Quest® NetVault® Backup

Version 9.0

Konfigurationshandbuch

NVG-103-9.0-DE-01 3/27/13

QUEST SOFTWARE®
Simplicity At Work®

© 2012 Quest Software, Inc.
ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Dieses Handbuch enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Die im vorliegenden Handbuch beschriebene Software unterliegt den Bedingungen der jeweiligen Softwarelizenz oder Geheimhaltungsvereinbarung. Die Software darf nur gemäß den Bedingungen der Vereinbarung benutzt oder kopiert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Quest Software, Inc. darf diese Anleitung weder ganz noch teilweise zu einem anderen Zweck als dem persönlichen Gebrauch des Käufers vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, durch Fotokopieren oder Aufzeichnen, dies geschieht.

Die Informationen in diesem Dokument werden in Verbindung mit Quest-Produkten zur Verfügung gestellt. Durch dieses Dokument wird weder explizit noch implizit, durch Duldungsvollmacht oder auf andere Weise, eine Lizenz auf intellektuelle Eigentumsrechte erteilt, auch nicht in Verbindung mit dem Erwerb von Quest-Produkten. **IN DEN ALLGEMEINEN GESCHÄFTSBEDINGUNGEN VON QUEST, DIE IN DER LIZENZVEREINBARUNG FÜR DIESES PRODUKT AUFGEFÜHRT SIND, ÜBERNIMMT QUEST KEINERLEI HAFTUNG UND SCHLIESST JEDE EXPLIZITE, IMPLIZITE ODER GESETZLICHE GEWÄHRLEISTUNG FÜR SEINE PRODUKTE AUS, INSBESONDERE DIE IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTFÄHIGKEIT, DER EIGNUNG ZU EINEM BESTIMMTEN ZWECK UND DIE GEWÄHRLEISTUNG DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN HAFTET QUEST FÜR UNMITTELBARE, MITTELBARE ODER FOLGESCHÄDEN, SCHADENERSATZ, BESONDERE ODER KONKRETE SCHÄDEN (INSBESONDERE SCHÄDEN, DIE AUS ENTGANGENEN GEWINNEN, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNGEN ODER DATENVERLUSTEN ENTSTEHEN), DIE SICH DURCH DIE NUTZUNG ODER UNMÖGLICHKEIT DER NUTZUNG DIESES DOKUMENTS ERGEBEN, AUCH WENN QUEST ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN INFORMIERT WURDE.** Quest übernimmt keine Garantie für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Inhalte dieses Dokuments und behält sich vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Spezifikationen und Produktbeschreibungen vorzunehmen. Quest geht keinerlei Verpflichtung ein, die in diesem Dokument enthaltenen Informationen zu aktualisieren.

Bei Fragen zur möglichen Verwendung dieser Materialien wenden Sie sich an:

Quest Software World Headquarters
LEGAL Dept
5 Polaris Way
Aliso Viejo, CA 92656
E-Mail: legal@quest.com

Informationen zu regionalen und internationalen Niederlassungen finden Sie auf unserer Website (www.quest.com).

Patente

Dieses Produkt ist durch die US-amerikanischen Patente 7.814.260, 7.913.043, 7.979.650, 8.086.782, 8.145.864, 8.171.247, 8.255.654 und 8.271.755 geschützt. Geschützt durch die japanischen, französischen, britischen und EU-Patente 1615131 und 05250687.0 sowie durch das deutsche Patent DE602004002858. Weitere Patente sind angemeldet.

Marken

Quest, Quest Software, das Quest Software-Logo, Simplicity at Work, FlashRestore, GigaOS und NetVault sind Marken und eingetragene Marken von Quest Software, Inc. und zugehörigen Tochtergesellschaften. Eine vollständige Liste der Marken von Quest Software finden Sie unter http://www.quest.com/legal/trademarks.aspx. Andere Marken und eingetragene Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

QUEST SOFTWARE®
Simplicity At Work™

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Einführung in Quest NetVault Backup 11

- **Überblick über Quest NetVault Backup 11**
- **Hauptvorteile 11**
- **Funktionen im Überblick 12**
- **Informationen zu diesem Dokument 13**
- **Zielgruppe 13**
- **Empfohlene Zusatzlektüre 14**
- **Informationen zu Quest Software 14**
  - *Kontaktaufnahme mit Quest Software 14*
  - *Quest Support 15*

Kapitel 2: Erste Schritte 17

- **Übersicht über den NVBU-Konfigurator 17**
- **Starten des NVBU-Konfigurators 17**
  - *Starten des NVBU-Konfigurators unter Linux/UNIX 17*
  - *Starten des NVBU-Konfigurators unter Mac OS X 18*
  - *Starten des NVBU-Konfigurators unter Windows 18*
- **Remotekonfigurator 19**
  - *Starten des Remotekonfigurators 19*
- **Txtconfig 20**

Kapitel 3: Durchführen allgemeiner administrativer Aufgaben 21

- **Anzeigen des NVBU-Dienststatus 21**
- **Starten und Anhalten des NVBU-Dienstes 21**
- **Anzeigen der Details zum NVBU-Computer 22**
- **Installieren optionaler Plug-ins 23**
- **Entfernen von Plug-ins 24**
- **Lizenzierung der Software 25**
- **Anzeigen der Lizenzdetails 25**
- **Ändern des NVBU-Kennworts 26**

- Deaktivieren des Kennwortschutzes für NVBU-Clients 26
- Zulassen, dass ein NVBU-Server als Client fungiert 27

Kapitel 4: Anpassen des Auditordaemons 29

- Übersicht über den Auditordaemon 29
- Erstellen von Auditprotokollen für fehlgeschlagene Benutzeranforderungen 29
- Erstellen einer benutzerdefinierten Richtlinie für das Löschen von Auditprotokollen 30
- Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für die Bereinigung von Auditprotokollen 31
- Deaktivieren der automatischen Bereinigung von Auditprotokollen 31
- Konfigurieren gleichzeitiger Sysop-Bedienermeldungen 32

Kapitel 5: Anpassen der Gerätesuche 33

- Übersicht über die Gerätesuche 33
- Konfigurieren des Gerätetyps für die Gerätesuche beim Start 34
- Deaktivieren der Gerätesuche beim Start 34
- Konfigurieren des Gerätetyps für die Gerätesuche nach dem Start 35
- Deaktivieren der Gerätesuche nach dem Start 35

Kapitel 6: Anpassen des Job Manager-Prozesses 37

- Übersicht über den Job Manager 37
- Konfigurieren der Keep Alive-Rate für den Job Manager 37
- Konfigurieren von „nvjobcreate“ für die Rückgabe des Beendigungsstatus von Jobs 38

Kapitel 7: Anpassen des Protokolldaemons 39

- Übersicht über den Protokolldaemon 39
- Konfigurieren des Schwellenwerts für den Festplattenspeicherplatz 40
- Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für die Überprüfung des Festplattenspeicherplatzes 42
- Deaktivieren der Überprüfung des Festplattenspeicherplatzes 42
- Erstellen einer benutzerdefinierten Richtlinie für das Löschen von NVBU-Protokollen 43

- **Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für die Bereinigung von NVBU-Protokollen 44**
- **Deaktivieren der automatischen Bereinigung von NVBU-Protokollen 45**
- **Optimieren des Protokolldaemons 45**

Kapitel 8: Anpassen des Media Manager-Prozesses 49

- **Übersicht über den Media Manager 49**
- **Konfigurieren des Aufbewahrungszeitraums für importierte Sicherungen 50**
- **Verwenden von Barcodes als Standardmedienbezeichnungen 51**
- **Festlegen von Prioritätsstufen für Fortsetzungsanforderungen für Medien 51**
- **Festlegen der Prioritätsstufen für Bezeichnungs- und Löschanforderungen für Medien 52**
- **Konfigurieren der Zeitlimits für Rückfragen bei Massenvorgängen für Medien 53**
- **Festlegen des Intervalls für Aktualisierungen des Medienstatus 53**
- **Deaktivieren der Wiederverwendung schreibgeschützter Medien 54**
- **Erstellen einer benutzerdefinierten Richtlinie für die automatische Indexkomprimierung 54**
- **Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für die Indexkomprimierung 55**
- **Deaktivieren der automatischen Indexkomprimierung 55**
- **Konfigurieren des minimalen Plattenspeicherplatzes für die Indexkomprimierung 56**
- **Anpassen des Fensters für Medienanforderungen 57**
- **Anpassen von gerätebezogenen Einstellungen 57**
- **Aktivieren des Zeitlimits für Quellmedienanforderungen 59**
- **Konfigurieren weiterer Media Manager-Einstellungen 60**
- **Konfigurieren der Übertragungshäufigkeit von Aktualisierungen für Data Domain-Systeme 61**
- **Konfigurieren des Zeitlimits für Streamende-Antworten von NVSD 62**

Kapitel 9: Anpassen des Network Manager-Prozesses 65

- **Übersicht über den Network Manager 65**
- **Konfigurieren der Zeitlimiteinstellungen für Remoteverbindungen 66**
- **Konfigurieren des Zeitlimits für inaktive Verbindungen 66**
- **Konfigurieren der Keep Alive-Rate für den Network Manager 67**
- **Konfigurieren des Intervalls für Verfügbarkeitsbroadcasts 67**
- **Konfigurieren des Intervalls für Verfügbarkeitsprüfungen 68**

- **Deaktivieren von Verfügbarkeitsbroadcasts 68**
- **Konfigurieren des Intervalls für Sicherheitsbroadcasts 69**
- **Konfigurieren von Netzwerkschnittstellen für Multihoming-NVBU-Computer 70**
  - *Hinweise zu Multihoming-NVBU-Computern 71*
- **Reduzieren der Startverzögerung 72**
- **Ändern des Standardports für den Network Manager 74**
- **Ändern des Standardports für den Communications Manager 75**

Kapitel 10: Anpassen des Schedule Manager-Prozesses 77

- **Übersicht über den Schedule Manager 77**
- **Anpassen der Statusanzeigen für NVBU-Jobs 78**
- **Erstellen einer benutzerdefinierten Richtlinie für die Aufbewahrung von Jobverläufen 79**
- **Festlegen eines Aufbewahrungszeitraums für nicht wiederkehrende Jobdefinitionen 79**
- **Konfigurieren der maximalen Anzahl gleichzeitiger Jobs 80**
- **Anzeigen von Berichtsjobs in den Jobansichten 80**
- **Anzeigen von Wiederherstellungs- und Berichtsjobs in den Richtlinienansichten 80**
- **Konfigurieren der Jobpriorität 81**

Kapitel 11: Konfigurieren der Einstellungen für gemeinsam genutzten Arbeitsspeicher 83

- **Übersicht über den Process Manager 83**
- **Optimieren der Reservierung des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers 83**

Kapitel 12: Konfigurieren von NVBU für Firewalls 87

- **Übersicht über Firewalleinstellungen 87**
  - *Hinweise zu Firewalls 88*
- **Konfigurieren der Firewalleinstellungen auf NVBU-Computern 89**
- **Festlegen der Filterregeln für die Firewall 90**

Kapitel 13: Konfigurieren von Plug-in-Optionen 93

- **Konfigurieren von Optionen für die Befehlszeilenschnittstelle 93**
  - *Aktivieren des erweiterten Jobbeendigungsstatus für „nvjobstart“ 93*
- **Konfigurieren des Laufwerksgeräte-Plug-ins 95**

- *Konfigurieren der Festplattenspeicherbegrenzung für VTLs 95*
- *Deaktivieren der Speicherplatzprüfung für VTLs 96*
- *Erstellen von VTLs mit Eingangs-/Ausgangsanschlüssen 96*

• **Konfigurieren des Verifizierungs-Plug-ins 96**
- *Durchführen einer lokalen Verifizierung von Sicherungen für alle Clients 97*
- *Konfigurieren eines Standardclients für die Verifizierung von Sicherungen 97*
- *Festlegen von Clients, die lokal Verifizierungsjobs durchführen 98*

• **Weitere Unterregisterkarten auf der Registerkarte „Plugin-Optionen“ 98**
• **Konfigurieren des Quest NetVault Backup-Plug-ins zur Verschlüsselung 99**

Kapitel 14: Konfigurieren von NVBU-Benachrichtigungseinstellungen 101

• **Übersicht über Ereignisse und Benachrichtigungsmethoden 101**
• **Konfigurieren des Mailservers für Ereignisbenachrichtigungen 102**
• **Konfigurieren der Empfänger von E-Mail-Benachrichtigungen 103**
• **Konfigurieren eines Standarddruckers unter Windows 104**
• **Konfigurieren des Network Manager-Hosts für SNMP-Trapbenachrichtigungen 104**

Kapitel 15: Anpassen der NVBU-Konsole 107

• **Konfigurieren der Aktualisierungsraten 107**
• **Konfigurieren von benutzerdefinierten Farbcodes für den Jobstatus 109**
• **Anpassen des NVBU-Protokollfensters 110**
• **Deaktivieren des NVBU-Protokollfensters 111**
• **Anpassen der Geräteprotokollansichten 111**
• **Ausblenden von Geräteprotokollen 112**
• **Konfigurieren der Ansichtsebenen für Mac OS X 112**

Kapitel 16: Konfigurieren der allgemeinen Einstellungen für NVBU 115

• **Verschieben von Protokollen und NVDB-Verzeichnissen 115**
• **Optimieren der TCP/IP-Puffergrößen 117**
• **Deaktivieren der Kompatibilitätsüberprüfungen für Pakete vor der Installation 118**
• **Entfernen von Zielsatzüberprüfungen für Duplizierungsjobs 118**

Kapitel 17: Konfigurieren des Berichtssystems 121

- **Übersicht über das NVBU-Berichtssystem 122**
- **Übersicht über Statistics Manager und Reports Database Manager 122**
- **Anpassen des Ausgabeformats 123**
  - *Anpassen des HTML-Ausgabeformats 123*
  - *Anpassen des Textausgabeformats 125*
  - *Anpassen des CSV-Ausgabeformats 126*
- **Festlegen des Standard-Ausgabeformats für benutzerdefinierte Komponenten 128**
- **Konfigurieren der Filteransicht 128**
- **Festlegen des Aufbewahrungszeitraums für archivierte Berichte 129**
- **Aufbewahrung ausgefilterter Datensätze für alle Berichte 129**
- **Anpassen des Statistics Managers 130**
- **Konfigurieren der Statistikerfassung und der Übertragungsparameter 131**
- **Deaktivieren der Statistikerfassung auf einem NVBU-Client 132**
- **Erstellen benutzerdefinierter Bereinigungsrichtlinien 133**
  - *Erstellen einer globalen Richtlinie für das Bereinigen der Berichtsdatenbank 133*
  - *Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Berichtstabellen 134*
  - *Deaktivieren der globalen Bereinigungsrichtlinie für die Berichtsdatenbank 135*
  - *Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungsrichtlinie für die Default-Tabelle 135*
  - *Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungsrichtlinie für die Berichtstabellen 137*
  - *Anwenden einer globalen Bereinigungsrichtlinie auf einzelne Berichtstabellen 139*
- **Konfigurieren eines Standardbrowsers unter Linux/UNIX 140**

Kapitel 18: Konfigurieren der Spracheinstellungen für NVBU 141

- **Ändern der Gebietsschemaeinstellung 141**
- **Korrigieren von Änderungen des Gebietsschemas 142**
- **Deaktivieren von Änderungen des Gebietsschemas nach der Installation 143**
- **Konfigurieren der Anzeigeeigenschaften für lokalisierte Versionen 143**
  - *Ändern der Schriftgröße für die NVBU-Konsole 144*
  - *Ändern des Datumsformats 144*

Kapitel 19: Einrichten eines BakBone-Zeitservers 145

- **Übersicht über den BakBone-Zeitserver 145**
- **Konfigurieren eines alternativen BakBone-Zeitservers 145**

Kapitel 20: Verwenden des Tracetools 147

- **Übersicht über Traceprotokolle 147**
  - *Traceebenen 147*
  - *Datum und Zeit in Tracedateien 148*
- **Festlegen von Traceebenen 148**
- **Aktivieren der Tracingfunktion 150**
- **Deaktivieren der Tracingfunktion 151**
- **Aktivieren der zyklischen Protokollierung von Tracemeldungen 151**

Kapitel 21: Verwenden des Txtconfig-Tools 153

- **Übersicht über Txtconfig 153**
- **Starten von Txtconfig 153**
- **Anpassen der Standardeinstellungen mit Txtconfig 154**
- **Beispiele 155**
  - *Anpassen des Auditordaemons für die Protokollierung fehlgeschlagener Benutzeranforderungen 155*
  - *Erstellen einer Richtlinie zur größenbasierten Bereinigung von Auditprotokollen 155*
  - *Anpassen des Bereinigungszeitplans für Auditprotokolle 156*

Kapitel 1:
EINFÜHRUNG IN QUEST NETVAULT BACKUP

- Überblick über Quest NetVault Backup
- Hauptvorteile
- Funktionen im Überblick
- Informationen zu diesem Dokument
- Zielgruppe
- Empfohlene Zusatzlektüre
- Informationen zu Quest Software
  - Kontaktaufnahme mit Quest Software
  - Quest Support

1.1.0 Überblick über Quest NetVault Backup

Quest NetVault Backup (NetVault Backup oder NVBU) bietet die modernsten plattformübergreifenden Datenschutzfunktionen auf dem Markt und ist darüber hinaus unglaublich bedienerfreundlich, sofort einsatzbereit und uneingeschränkt skalierbar. Mit NetVault Backup können Sie Ihre Daten und Anwendungen in physischen und virtuellen Umgebungen über eine intuitive Konsole schützen. Durch die Unterstützung heterogener Server und einer Vielzahl von Anwendungen, können Sie die vorhandenen Datenschutzressourcen nutzen. NetVault Backup ermöglicht die einfache Integration mit vielen anderen NetVault -Produkten und die problemlose Installation einer Vielzahl von Plug-ins, mit denen Sie NetVault Backup an die laufenden Änderungen und Erweiterungen der IT-Infrastruktur (z. B. Betriebssysteme, Messaginganwendungen und Datenbanken) anpassen können.

1.2.0 Hauptvorteile

- intuitive Oberfläche, die sich auch mit wenig Erfahrung bedienen lässt
- einfache, sofort verwendbare Installation für einen schnellen Einsatz
- Schutz physischer und virtueller Umgebungen zur Kostensenkung
- Unterstützung heterogener Server für eine flexible Anpassung an veränderte Bedingungen oder Notfälle
- Plug-in-Optionen zur Anpassung von NetVault Backup an Ihre Umgebung

- datenträgerbasierte Sicherungen und Deduplizierung für eine beträchtliche Verbesserung der Speichereffizienz
- umfassender NAS-Schutz (Network Attached Storage) zum Sichern kritischer Daten
- leistungsfähige, flexible Verschlüsselung, überall dort und dann, wenn sie benötigt wird
- Wiederherstellung auf nicht belegter Maschine (Bare Metal Recovery) für eine deutlich schnellere Wiederherstellung ausgefallener Festplattenlaufwerke
- umfassende Speicheranschlussoptionen für verteilte Sicherungsziele und Workloads
- dynamische Gerätefreigabe zur Optimierung der Übertragungen von Sicherungsdaten und ein geringeres Fehlerpotenzial

1.3.0 Funktionen im Überblick

- **Festplattenbasierte Sicherung und Deduplizierung:** Nutzung festplatten- und bandbasierter Sicherungen zum Erstellen von Sicherungen für Failover und Notfallwiederherstellung vor Ort und Offsite. Zur Datendeduplizierung nach der Verarbeitung können Sie Quest NetVault SmartDisk (NetVault SmartDisk oder NVSD) in die Sicherungslösung integrieren. Bei NVSD kommt eine patentierte, auf variablen Blöcken basierende Datenanalysetechnologie auf Byteebene zum Einsatz, mit der die Datenspeichergröße um bis zu 90 % reduziert werden kann.
- **Virtualisierungsunterstützung:** Ausweitung des erweiterten Datenschutzes auf VMware- und Hyper-V-Umgebungen. Mit einem NetVault Backup-Plug-in können Sie jederzeit über eine einheitliche benutzerfreundliche Oberfläche zuverlässige Sicherungs- und Wiederherstellungsaktivitäten ausführen, ohne dass Sie dafür über umfassende Fachkenntnisse verfügen müssen.
- **Anwendungsschutz:** Sicherstellung der Verfügbarkeit geschäftskritischer Anwendungen wie Oracle, SQL Server, Exchange, SharePoint, MySQL, PostgreSQL, Domino, Informix und Sybase über Anwendungs-Plug-ins. Diese Plug-ins ergänzen lokal vorhandene Lösungen, um Zeit bei der Integration zu sparen. Für Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs werden keine Skripts benötigt.
- **NAS-Schutz (Network Attached Storage):** Sicherung von NAS-Daten direkt auf einem lokal angeschlossenen SCSI-Gerät, einem an ein SAN angeschlossenen Gerät (Band oder virtuelle Bandbibliothek) oder einem Speichergerät an einem anderen Ort im Netzwerk.
- **Unternehmensweite Kontrolle:** Möglichkeit der flexiblen Definition, Verwaltung und Überwachung von Jobs durch Administratoren an einem beliebigen Remotestandort. Die automatisierten NetVault Backup-Funktionen für die globale Ereignisbenachrichtigung und richtlinienbasierte Verwaltung vereinfachen ihre Aufgaben in heterogenen Speichernetzwerken.

- **Zuverlässige Sicherheit:** Einhaltung behördlicher Auflagen, ohne dafür Sicherungsfenster oder Deduplizierungsleistung opfern zu müssen, dank einem Verschlüsselungs-Plug-in zur Unterstützung von CAST-128-, AES-256- oder CAST-256-Algorithmen. Durch eine flexible Verschlüsselung auf Jobebene können Sie problemlos auswählen, welche Daten verschlüsselt werden sollen.
- **Flexibler Speicheranschluss:** Anschluss von Speicher an einen beliebigen Ort über den integrierten NetVault Backup SmartClient. Mit dem SmartClient können Sie sowohl reale als auch virtuelle Workloads der Sicherungsziele einfach in der gesamten Sicherungsdomäne verteilen.
- **Dynamisch gemeinsam genutztes Gerät:** Freigabe von Standalone- und librarybasierten Bandlaufwerken für Sicherungsserver und SmartClients in SAN- oder gemeinsam genutzten SCSI-Umgebungen. Auf diese Weise können Sie Workloads optimieren und Ihre Anlageinvestitionen maximieren.
- **LAN-freie Sicherungen:** Erstellung einer LAN-freien Sicherungsumgebung zur direkten Speicherung von Sicherungsdaten auf lokalen Speichergeräten und SAN-Speichergeräten. Es erfolgt kein Sicherungsdatenverkehr über das LAN, und es fallen keine Beschränkungen der Netzwerkbandbreite an.
- **Einfache, unkomplizierte Lizenzierung:** NetVault Backup kann sehr flexibel nach Kapazität oder Komponente lizenziert werden. Durch die komponentenbasierte Lizenzierung können Sie die benötigten Module auswählen. Sie können eine unbegrenzte Anzahl von Clients oder Anwendungs-Plug-ins bereitstellen. Quest bietet zwei kapaziätsbasierte Lizenzierungsmodelle für NetVault Backup: eine Edition, die besonders für wachsende Unternehmen geeignet ist, und eine Edition, die umfassenden Schutz für große Unternehmen bietet.

1.4.0 Informationen zu diesem Dokument

Die Standardwerkseinstellungen für NVBU können mit dem NetVault Backup-Konfigurator an Ihre Umgebung angepasst werden. In diesem Handbuch wird erklärt, wie Sie die Voreinstellungen und Standardeinstellungen für NVBU mit dem NetVault Backup-Konfigurator ändern können. Es enthält keine Informationen zu den NetVault Backup-Funktionen. Informationen zur Verwendung von NetVault Backup finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.

1.5.0 Zielgruppe

Dieses Handbuch wurde für Backup-Administratoren und andere Fachkräfte entwickelt, die für die Implementierung und Verwaltung eines NVBU-Systems zuständig sind. Es wird vorausgesetzt, dass umfangreiche Kenntnisse im Hinblick auf die Betriebssysteme, auf denen der NVBU-Server und die Clients ausgeführt werden, vorhanden sind.

1.6.0 Empfohlene Zusatzlektüre

- *Quest NetVault Backup Installationshandbuch*: Dieses Handbuch enthält ausführliche Anleitungen zur Installation der NetVault Backup-Server- und -Clientsoftware.
- *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*: In diesem Handbuch wird beschrieben, wie NetVault Backup verwendet wird, und es werden umfassende Informationen zu allen NetVault Backup-Funktionen vermittelt.
- *Quest NetVault Backup-Befehlszeilenschnittstelle Referenzhandbuch*: Dieses Handbuch enthält detaillierte Beschreibungen der Befehlszeilendienstprogramme.
- *Quest NetVault Backup Workstation-Client Administratorhandbuch:* Dieses Handbuch bietet umfassende Informationen zur Verwaltung der NetVault Backup Workstation-Clientsoftware.
- *Quest NetVault Backup Workstation-Client Benutzerhandbuch:* Dieses Handbuch bietet umfassende Informationen zur Verwendung der NetVault Backup Workstation-Clientsoftware.

Sie können diese Handbücher unter folgender Adresse von der Quest-Website herunterladen:

https://support.quest.com/Search/SearchDownloads.aspx

1.7.0 Informationen zu Quest Software

Quest Software **(NASDAQ: QSFT)** wurde 1987 gegründet und bietet ebenso einfache wie innovative IT-Managementlösungen, mit denen weltweit mehr als 100.000 Kunden über physische und virtuelle Umgebungen hinweg Zeit und Geld sparen. Mit Produkten von Quest lassen sich komplexe IT-Anforderungen bewältigen, und zwar von Datenbankverwaltung und Datenschutz über Identitäts- und Zugriffsverwaltung bis hin zu Überwachung, Arbeitsplatzverwaltung und Windows-Verwaltung. Weitere Informationen finden Sie unter www.quest.com.

1.7.1 Kontaktaufnahme mit Quest Software

E-Mail:	info@quest.com
Postanschrift:	Quest Software, Inc. World Headquarters 5 Polaris Way Aliso Viejo, CA 92656 USA
Website:	www.quest.com

Informationen zu regionalen und internationalen Zweigstellen finden Sie auf der Website.

1.7.2 Quest Support

Quest Support ist für alle Kunden mit einer Testversion eines Quest-Produkts oder für Kunden, die ein Quest-Produkt erworben haben und über einen gültigen Wartungsvertrag verfügen, verfügbar. Der Quest Support bietet rund um die Uhr uneingeschränkten Zugriff auf unser Supportportal unter www.quest.com/support.

Das Supportportal bietet Ihnen folgende Möglichkeiten:

- Abrufen von vielen tausend Lösungen online aus der Knowledge Base
- Herunterladen der aktuellen Versionen und Service Packs
- Erstellen, Aktualisieren und Prüfen von Supportfällen

Im *Global Support Guide* finden Sie eine ausführliche Erläuterung der Supportprogramme, Online-Services, Kontaktinformationen, Richtlinien und Vorgehensweisen.

Das Handbuch ist verfügbar unter www.quest.com/support.

Es ist nur in englischer Sprache erhältlich.

Kapitel 2:
ERSTE SCHRITTE

- Übersicht über den NVBU-Konfigurator
- Starten des NVBU-Konfigurators
  - Starten des NVBU-Konfigurators unter Linux/UNIX
  - Starten des NVBU-Konfigurators unter Mac OS X
  - Starten des NVBU-Konfigurators unter Windows
- Remotekonfigurator
  - Starten des Remotekonfigurators
- Txtconfig

2.1.0 Übersicht über den NVBU-Konfigurator

Beim **NVBU-Konfigurator** (Konfigurator) handelt es sich um ein integriertes Konfigurationsdienstprogramm, das für NVBU-Server- und -Clientinstallationen verfügbar ist. Es bietet eine einfach zu bedienende grafische Benutzeroberfläche zum Ändern der Standardeinstellungen und zum Anpassen von NVBU an Ihre Umgebung.

Die ausführbare Datei des Konfigurators heißt **nvconfigurator** und befindet sich im Verzeichnis **...\bin** (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht).

2.2.0 Starten des NVBU-Konfigurators

2.2.1 Starten des NVBU-Konfigurators unter Linux/UNIX

So starten Sie den Konfigurator auf Linux/UNIX-Plattformen

1. Melden Sie sich am System als Benutzer mit Rootberechtigungen an.
2. Starten Sie eine Terminalsitzung, und geben Sie den folgenden Befehl ein:

   ```
   nvconfigurator
   ```

   Alternativ kann ein kaufmännisches Und-Zeichen (&) hinzugefügt werden, damit immer eine Eingabeaufforderung angezeigt wird:

   ```
   nvconfigurator &
   ```

   Sie können diesen Befehl von jedem Verzeichnis aus eingeben.

2.2.2 Starten des NVBU-Konfigurators unter Mac OS X

NVBU bietet auf Mac OS X zwei Versionen des Konfigurators:

- **Integrierte Version des NVBU-Konfigurators:** Die integrierte Version des NVBU-Konfigurators wird als Bereich **Einstellungen** in der NVBU-Administratorkonsole **(NVAdmin)** angezeigt. Diese Version wird für die native Mac OS X-Oberfläche angeboten und bietet nur einen eingeschränkten Funktionsumfang. Weitere Informationen zum Bereich **Einstellungen** finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch für Mac OS X*.
- **X11-Version des NVBU-Konfigurators:** Die X11-Version des NVBU-Konfigurators heißt **NVConfigurator**. Es handelt sich hierbei um eine separate Anwendung, die den vollständigen Funktionsumfang bietet.

  So öffnen Sie die X11-Version des NVBU-Konfigurators unter Mac OS X

  a. Greifen Sie über den **Finder** auf **Anwendungen** zu.

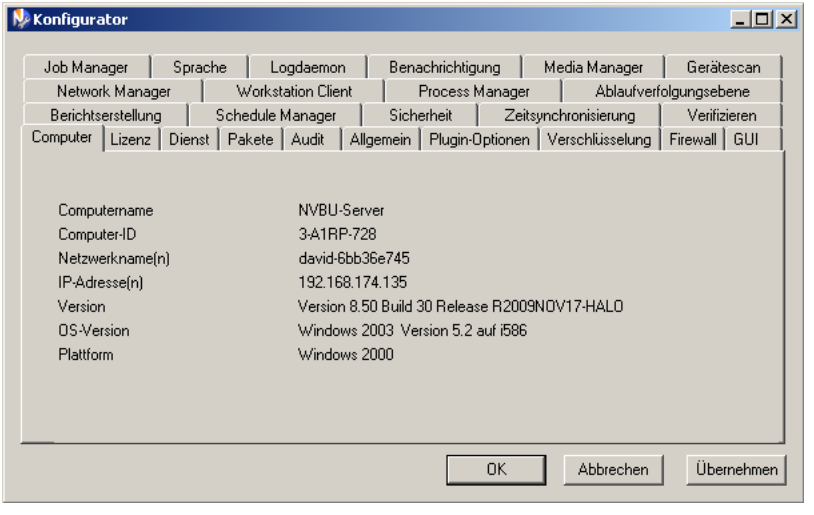
  b. Suchen Sie die Datei **NVConfigurator**, und doppelklicken Sie darauf.

2.2.3 Starten des NVBU-Konfigurators unter Windows

So starten Sie den Konfigurator in Windows

1. Melden Sie sich am System als Benutzer mit Administratorberechtigungen an.
2. Klicken Sie in der Taskleiste auf **Start**.
3. Zeigen Sie nacheinander auf **Programme**, **Quest Software**, **NetVault Backup**, und klicken Sie dann auf **NVBU Configurator**.

Abbildung 2-1: *NVBU-Konfigurator*



2.3.0 Remotekonfigurator

Der Konfigurator kann von einem anderen NVBU-Computer aus aufgerufen werden, um die Voreinstellungen und Standardeinstellungen für NVBU remote zu konfigurieren. Dieses Dienstprogramm wird als Remotekonfigurator bezeichnet. So können Sie zum Beispiel über den Remotekonfigurator auf dem NVBU-Server neue Konfigurationseinstellungen für einen Client festlegen, der sich an einem anderen geografischen Standort befindet.

Sie können über die NVBU-Konsole auf den Remotekonfigurator zugreifen, der sowohl auf dem NVBU-Server als auch auf dem Client zur Verfügung steht. Er bietet jedoch nur einen eingeschränkten Funktionsumfang und ermöglicht nicht die Konfiguration aller NVBU-Einstellungen.

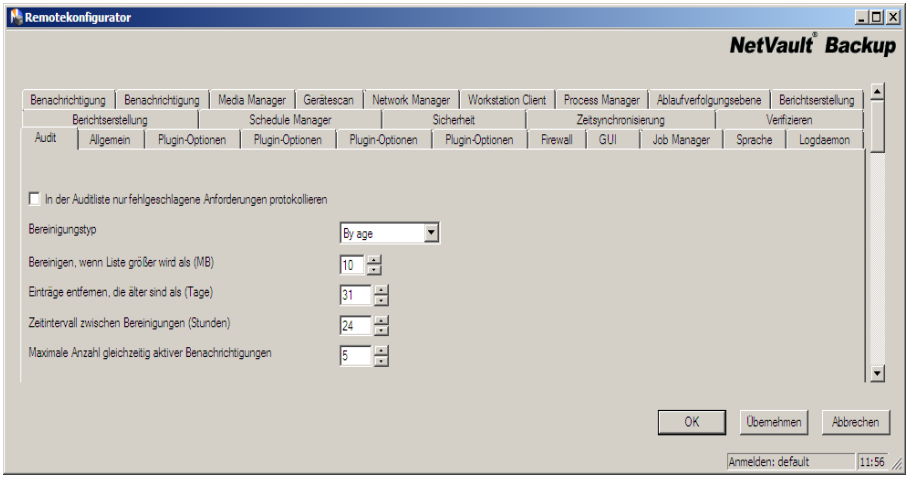
2.3.1 Starten des Remotekonfigurators

So starten Sie den Remotekonfigurator

1. Starten Sie auf dem lokalen Computer die **NVBU-Konsole**, und öffnen Sie das Fenster **NVBU-Clientverwaltung**. Gehen Sie zum Öffnen des Fensters wie folgt vor:
   - ❖ Klicken Sie in der Symbolleiste oder im Bereich mit den großen Schaltflächen auf **Clientverwaltung**.

     – oder –
   - ❖ Klicken Sie im Menü **Administration** auf **Clientverwaltung**.
2. Klicken Sie in der Liste **Clients** mit der rechten Maustaste auf den NVBU-Remotecomputer, und wählen Sie **Konfigurieren**. Dadurch wird der Remotekonfigurator gestartet.

Abbildung 2-2: *Remote-konfigurator*



2.4.0 Txtconfig

NVBU bietet auch eine Textversion des Konfigurators namens **Txtconfig**. Txtconfig kann auch verwendet werden, um NVBU auf Computern anzupassen, die keine grafische Benutzeroberfläche unterstützen. Weitere Details zu Txtconfig finden Sie unter *Verwenden des Txtconfig-Tools* auf Seite 153.

Kapitel 3:

Durchführen allgemeiner administrativer Aufgaben

- Anzeigen des NVBU-Dienststatus
- Starten und Anhalten des NVBU-Dienstes
- Anzeigen der Details zum NVBU-Computer
- Installieren optionaler Plug-ins
- Entfernen von Plug-ins
- Lizenzierung der Software
- Anzeigen der Lizenzdetails
- Ändern des NVBU-Kennworts
- Deaktivieren des Kennwortschutzes für NVBU-Clients
- Zulassen, dass ein NVBU-Server als Client fungiert

3.1.0 Anzeigen des NVBU-Dienststatus

So zeigen Sie den aktuellen Status des NVBU-Dienstes an

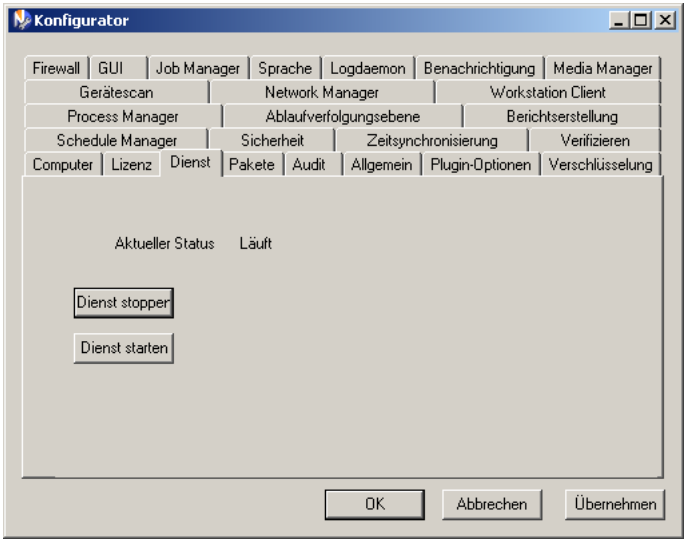
1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Dienst**. Der **aktuelle Status** wird oben als schreibgeschützte Zeichenfolge angezeigt.
2. Klicken Sie bei Bedarf auf eine andere Registerkarte, oder schließen Sie den Konfigurator.

3.2.0 Starten und Anhalten des NVBU-Dienstes

Der NVBU-Dienst ist so konfiguriert, dass er nach Abschluss der Softwareinstallation auf den NVBU-Server- und -Clientsystemen automatisch gestartet wird. Wenn Sie den NVBU-Server manuell anhalten oder starten möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Dienst**.
2. Wählen Sie die gewünschte Aktion aus:
   - Klicken Sie auf **Dienst stoppen**, um den NVBU-Dienst anzuhalten.
   - Klicken Sie auf **Dienst starten**, um den NVBU-Dienst zu starten.

Abbildung 3-1: *Registerkarte „Dienst“*



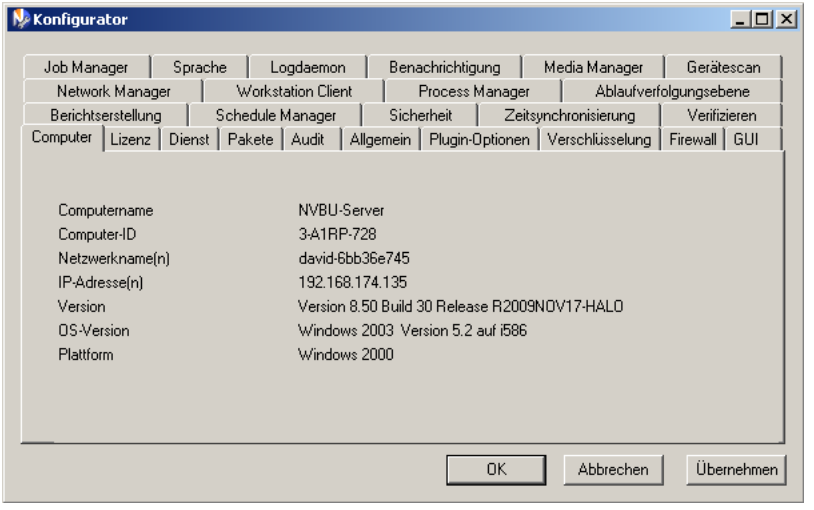
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

3.3.0 Anzeigen der Details zum NVBU-Computer

So zeigen Sie die Details zum NVBU-Computer an

1. Klicken Sie im NVBU-Konfigurator auf die Registerkarte **Computer**. Diese Registerkarte wird standardmäßig ausgewählt, wenn Sie den NVBU-Konfigurator starten.
2. Auf der Registerkarte Computer werden die folgenden Details angezeigt:

Abbildung 3-2: *Registerkarte „Computer“*



- **Computername:** der NVBU-Name des Computers.
- **Computer-ID:** die Computer-ID, die für die Lizenzierung von NVBU verwendet wird.
- **Netzwerkname(n):** der Netzwerkname des Computers.
- **IP-Adresse(n):** die IP-Adressen, die dem Computer zugewiesen sind.
- **Version:** die NVBU-Versions- und -Buildnummer.
- OS-Version: Die Version des auf dem Computer verwendeten Betriebssystems.
- **Plattform:** die Betriebssystemplattform.

3. Klicken Sie bei Bedarf auf eine andere Registerkarte, oder schließen Sie den Konfigurator.

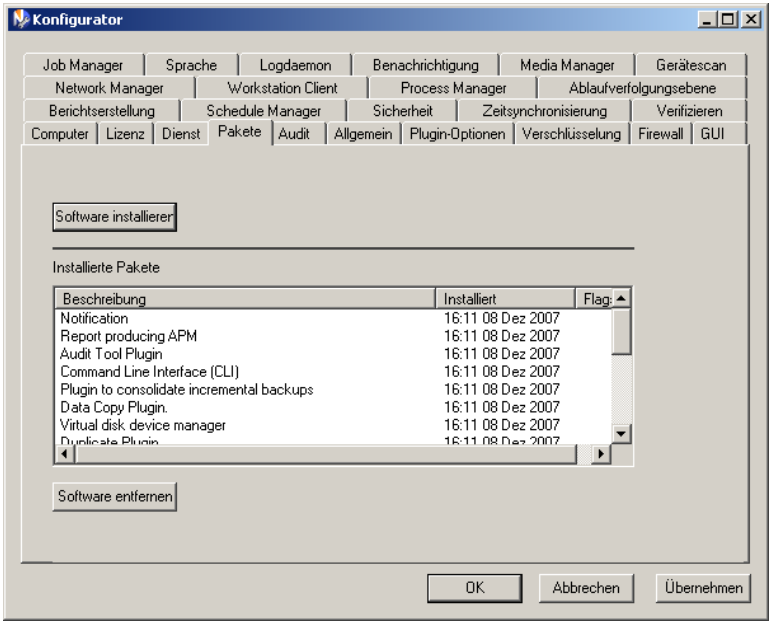
3.4.0 Installieren optionaler Plug-ins

NVBU bietet mehrere optionale Plug-ins, die separat erworben und installiert werden müssen. Sie können die Plug-ins entweder über die NVBU-Konsole oder den Konfigurator installieren.

So installieren Sie ein optionales Plug-in über den Konfigurator

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Pakete**.

Abbildung 3-3: *Registerkarte „Pakete“*



2. Klicken Sie auf **Software installieren**, um den Assistenten für die Paketinstallation zu öffnen.
3. Klicken Sie auf **Weiter**. Der Assistent führt Sie durch die Installationsschritte.
4. Geben Sie im Fenster **Namen der Installationsdatei eingeben** den vollständigen Dateipfad der Binärdatei auf der Installations-CD oder im Verzeichnis ein, in das die Datei von der Quest Software-Website heruntergeladen wurde. Sie können auch auf **Durchsuchen** klicken und zum Speicherort der Installationsdatei des zu installierenden Plug-ins wechseln.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Im Fenster **Details** werden die Paketdetails angezeigt. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Installation zu starten. Nach Abschluss wird eine Meldung angezeigt. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen.

3.5.0 Entfernen von Plug-ins

So entfernen Sie ein Plug-in über den Konfigurator

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Pakete**.
2. Wählen Sie aus der Liste **Installierte Pakete** das zu entfernende Plug-in aus.
3. Klicken Sie auf **Software entfernen**.
4. Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf **OK**, um fortzufahren. Nach Abschluss wird eine Meldung angezeigt. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen.

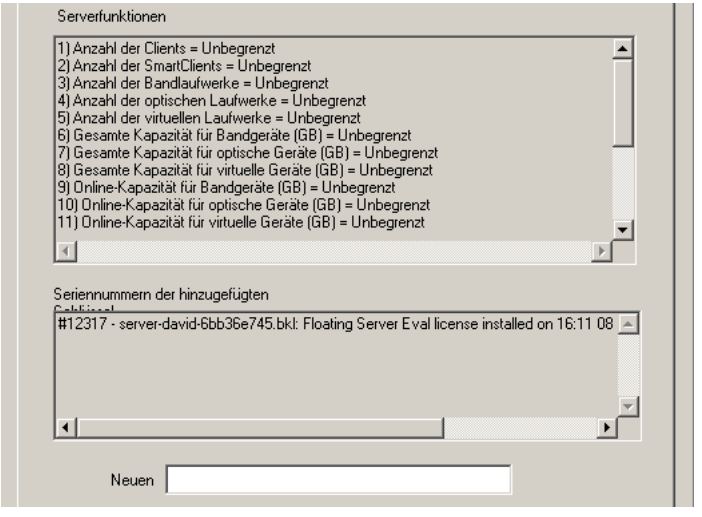
3.6.0 Lizenzierung der Software

Die Evaluierungslizenz von NVBU ist für einen Zeitraum von 30 Tagen gültig. Damit Sie die Software nach Ablauf des Evaluierungszeitraums weiterhin verwenden können, müssen Sie die permanenten Lizenzschlüssel für den NVBU-Server und alle installierten Plug-ins installieren. Sie können die permanenten Lizenzschlüssel unter https://support.quest.com/LicenseKey.aspx anfordern. Sie können die Lizenzschlüssel entweder über die NVBU-Konsole oder den Konfigurator installieren.

So installieren Sie die permanenten Lizenzschlüssel über den NVBU-Konfigurator

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Lizenz**.

Abbildung 3-4: *Registerkarte „Lizenz“*


Serverfunktionen
1) Anzahl der Clients = Unbegrenzt
2) Anzahl der SmartClients = Unbegrenzt
3) Anzahl der Bandlaufwerke = Unbegrenzt
4) Anzahl der optischen Laufwerke = Unbegrenzt
5) Anzahl der virtuellen Laufwerke = Unbegrenzt
6) Gesamte Kapazität für Bandgeräte (GB) = Unbegrenzt
7) Gesamte Kapazität für optische Geräte (GB) = Unbegrenzt
8) Gesamte Kapazität für virtuelle Geräte (GB) = Unbegrenzt
9) Online-Kapazität für Bandgeräte (GB) = Unbegrenzt
10) Online-Kapazität für optische Geräte (GB) = Unbegrenzt
11) Online-Kapazität für virtuelle Geräte (GB) = Unbegrenzt
Seriennummern der hinzugefügten
#12317 - server-david-6bb36e745.bkl: Floating Server Eval license installed on 16:11 08
Neuen

2. Geben Sie den Lizenzschlüssel im Feld **Neuen Schlüssel hinzufügen** ein (oder kopieren Sie den Schlüssel, und fügen Sie ihn ein).
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

3.7.0 Anzeigen der Lizenzdetails

So zeigen Sie die Lizenzdetails für NVBU an

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Lizenz**.
2. Auf dieser Registerkarte werden die folgenden Details angezeigt:
   - **Serverkapazität:** Unter **Serverkapazität** werden die Anzahl der verfügbaren Lizenzen für NVBU-Clients, SmartClients, physische und virtuelle Sicherungsgeräte und andere NetVault Backup-Komponenten angezeigt.

- **Seriennummern der vergebenen Schlüssel:** Unter **Seriennummern der vergebenen Schlüssel** werden die Details der vergebenen Lizenzschlüssel angezeigt. Beachten Sie Folgendes:
  - Die Plug-in-Lizenzen werden nur auf dem NVBU-Client angezeigt, auf dem sie installiert sind. Sie werden nicht auf dem NVBU-Server angezeigt.

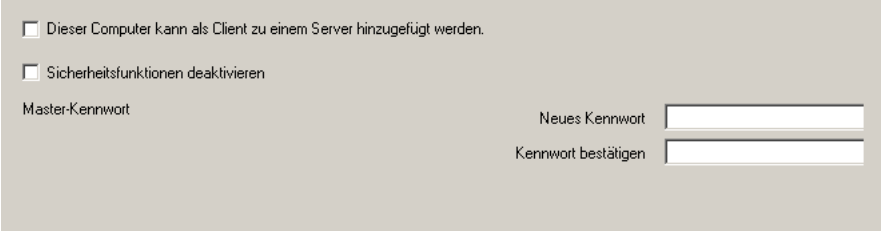
3. Klicken Sie bei Bedarf auf eine andere Registerkarte, oder schließen Sie den Konfigurator.

3.8.0 Ändern des NVBU-Kennworts

So ändern Sie das NVBU-Server- oder -Clientkennwort

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Sicherheit**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:

Abbildung 3-5: *Registerkarte „Sicherheit“*



- **Neues Kennwort:** Geben Sie das neue Kennwort für NVBU ein. Das Ihr Kennwort darf nicht die Zeichen <, >, &, # oder | enthalten.
- **Kennwort bestätigen:** Geben Sie das Kennwort erneut ein, um es zu bestätigen.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

3.9.0 Deaktivieren des Kennwortschutzes für NVBU-Clients

Der Kennwortschutz für einen NVBU-Client kann vorübergehend deaktiviert werden, sodass ein heterogener Client oder Workstation-Client hinzugefügt oder ohne Kennwort darauf zugegriffen werden kann.

So deaktivieren Sie den Kennwortschutz für einen NVBU-Client

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Sicherheit**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Sicherheitsfunktionen deaktivieren:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

3.10.0 Zulassen, dass ein NVBU-Server als Client fungiert

Standardmäßig lässt NVBU es nicht zu, dass Sie einen NVBU-Server als Client für eine andere NVBU-Domäne hinzufügen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, damit der NVBU-Server als Client fungieren kann:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Sicherheit**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Dieser Computer kann als Client zu einem Server hinzugefügt werden:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen auf dem NVBU-Server.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 4:

Anpassen des Auditordaemons

- Übersicht über den Auditordaemon
- Erstellen von Auditprotokollen für fehlgeschlagene Benutzeranforderungen
- Erstellen einer benutzerdefinierten Richtlinie für das Löschen von Auditprotokollen
- Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für die Bereinigung von Auditprotokollen
- Deaktivieren der automatischen Bereinigung von Auditprotokollen
- Konfigurieren gleichzeitiger Sysop-Bedienermeldungen

4.1.0 Übersicht über den Auditordaemon

Der Auditordaemon (nvavp) wird auf dem NVBU-Server ausgeführt. Dieser Prozess verfolgt und kontrolliert die Benutzeraktivitäten. Jede Benutzeranfrage wird geprüft und abhängig von den Benutzerrechten gewährt oder abgelehnt. Der Auditor zeichnet diese Ereignisse im Auditprotokoll auf, welches auch als Auditliste bezeichnet wird. Das Auditprotokoll heißt **audit.bin** und befindet sich im Verzeichnis **...\db** (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht). Sie können diese Protokolle mit dem NVBU-Auditlistenbericht anzeigen. Details zum Auditlistenbericht finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.

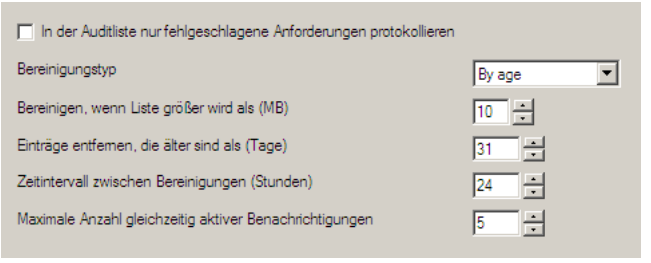
Der Auditor protokolliert standardmäßig jede Benutzeraktivität, unabhängig davon, ob sie gewährt oder verweigert wurde. Protokolle, die älter als 31 Tage sind, werden automatisch gelöscht. Sie können den Auditor so anpassen, dass nur fehlgeschlagene Benutzeranfragen protokolliert werden, oder eine benutzerdefinierte Richtlinie für das Löschen von Auditprotokollen erstellen. Standardverhalten und Eigenschaften des Auditors können über die Registerkarte **Audit** im Konfigurator geändert werden.

4.2.0 Erstellen von Auditprotokollen für fehlgeschlagene Benutzeranforderungen

Der Auditor protokolliert standardmäßig jede Benutzeranforderung, unabhängig davon, ob sie gewährt oder verweigert wurde. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie dieses Verhalten außer Kraft setzen und Auditprotokolle lediglich für fehlgeschlagene Benutzeranforderungen erstellen möchten:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Audit**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

Abbildung 4-1: *Registerkarte "Audit"*



   - **In der Auditliste nur fehlgeschlagene Anforderungen protokollieren:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.

Hinweis: Der NVBU-Dienst muss neu gestartet werden, damit eine Änderung dieser Einstellung übernommen wird.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

4.3.0 Erstellen einer benutzerdefinierten Richtlinie für das Löschen von Auditprotokollen

Der Auditor verwendet zum Löschen alter Protokolle eine Standardrichtlinie und löscht dementsprechend alle Auditprotokolle, die älter als 31 Tage sind. Dieses Verhalten können Sie mit einer der folgenden benutzerdefinierten Richtlinien überschreiben:

- **Richtlinie zur altersbasierten Bereinigung:** Wählen Sie diese Richtlinie aus, um Protokolle zu löschen, die älter als eine bestimmte Anzahl an Tagen sind.
- **Richtlinie zur größenbasierten Bereinigung:** Wählen Sie diese Richtlinie aus, um Protokolle zu löschen, wenn die Datei eine bestimmte Größe überschreitet.

So erstellen Sie eine benutzerdefinierte Richtlinie für das automatische Löschen von Auditprotokollen

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Audit**.
2. Wählen Sie eines der folgenden Verfahren aus:
   a. **Richtlinie zur altersbasierten Bereinigung:** Legen Sie die folgenden Parameter fest, um eine auf dem Alter der Protokolleinträge basierende Bereinigungsrichtlinie zu erstellen:
      1. Wählen Sie in der Liste **Bereinigungstyp** die Option **By age**.

2. Geben Sie im Feld **Einträge automatisch bereinigen, die älter sind als** das maximale Alter von Auditprotokollen an. Das Alter von Protokollen wird in Tagen angegeben. Dieser Parameter beträgt standardmäßig 31 Tage.

b. **Richtlinie zur größenbasierten Bereinigung:** Legen Sie die folgenden Parameter fest, um eine Bereinigungsrichtlinie abhängig von der Größe der Protokolldatei zu erstellen:

1. Wählen Sie in der Liste **Bereinigungstyp** die Option **By size**.
2. Wählen Sie im Feld **Bereinigen, wenn Liste größer wird als** die maximale Dateigröße von Auditlisten aus. Die Dateigröße wird in MB angegeben. Dieser Parameter beträgt standardmäßig 10 MB.

3. Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 24 Stunden. Informationen zum Ändern dieses Zeitplans finden Sie unter *Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für die Bereinigung von Auditprotokollen* auf Seite 31.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

4.4.0 Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für die Bereinigung von Auditprotokollen

Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 24 Stunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen benutzerdefinierten Zeitplan für das Bereinigen von Auditprotokollen zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Audit**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Zeitintervall zwischen Bereinigungen:** Wählen Sie das Zeitintervall zwischen zwei Bereinigungen aus. Das Zeitintervall wird in Stunden angegeben.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

4.5.0 Deaktivieren der automatischen Bereinigung von Auditprotokollen

So deaktivieren Sie die automatische Bereinigung von Auditprotokollen

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Audit**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

- **Bereinigungstyp:** Wählen Sie in der Liste **Bereinigungstyp** die Option **None**.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Achtung: Auditprotokolle können viel Speicherplatz beanspruchen. Deshalb ist eine regelmäßige Bereinigung der Protokolle erforderlich. Da Sie die Auditprotokolle nicht manuell bereinigen können, empfiehlt es sich, die automatische Bereinigung von Auditprotokollen nicht zu deaktivieren.

4.6.0 Konfigurieren gleichzeitiger Sysop-Bedienermeldungen

Wenn Sie die Benachrichtigung durch Sysop-Bedienermeldungen für mehrere Ereignisse einrichten und diese Ereignisse wiederholt in NVBU auftreten, kann eine Überlastung des Process Managers auftreten, sodass dieser hängen bleibt. Um dies zu verhindern, wird in NVBU die Anzahl der gleichzeitigen Benachrichtigungen, die auf einem System ausgegeben werden, beschränkt. Wenn eine neue Benachrichtigung dazu führt, dass die Anzahl der aktiven Benachrichtigungen den konfigurierten Grenzwert überschreitet, wird die Benachrichtigung verworfen. Im Fenster mit dem **NVBU-Status** wird die folgende Meldung angezeigt:

```
Zu viele Benachrichtigungen gleichzeitig. Weitere
Benachrichtigungen abgelehnt
```

Der Auditordaemon leitet erst dann wieder Benachrichtigungen weiter, wenn die Anzahl der aktiven Benachrichtigungen unter den definierten Grenzwert fällt. Standardmäßig entspricht dies 5 Benachrichtigungen.

So ändern Sie die Anzahl der aktiven Benachrichtigungen

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Audit**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Maximale Anzahl gleichzeitig aktiver Benachrichtigungen:** Geben Sie den Wert an. Der Wert kann zwischen 1 und 20 liegen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 5:

ANPASSEN DER GERÄTESUCHE

- Übersicht über die Gerätesuche
- Konfigurieren des Gerätetyps für die Gerätesuche beim Start
- Deaktivieren der Gerätesuche beim Start
- Konfigurieren des Gerätetyps für die Gerätesuche nach dem Start
- Deaktivieren der Gerätesuche nach dem Start

5.1.0 Übersicht über die Gerätesuche

Der Prozess für die Gerätesuche (nvdevicescan) wird auf dem NVBU-Server und auf den SmartClients ausgeführt. Dieser Vorgang ermöglicht die automatische Konfiguration von Sicherungsgeräten. Dabei wird nach lokal angeschlossenen Libraries und Standalone-Laufwerken in einem NVBU-Computer gesucht. Viele Geräte von verschiedenen Herstellern (nicht von allen) können erkannt werden. Die gefundenen Geräte können mit dem Assistenten für die automatische Gerätekonfiguration hinzugefügt werden. Die Gerätesuche wird in folgenden Situationen eingeleitet:

- **Beim Starten von NVBU:** Die Gerätesuche ist so konfiguriert, dass sie automatisch gestartet wird, wenn der NVBU-Dienst auf einem Rechner gestartet wird. Dabei wird die Hardware nach neuen Geräten am SCSI-Bus oder auf angeschlossenen NDMP-Dateiservern durchsucht. Da das Suchen nach neuen physischen Geräten eine Weile dauern kann, können Sie die Gerätesuche beim Start von NVBU deaktivieren oder die Gerätetypen einschränken, nach denen gesucht werden soll.
- **Nach dem Start:** Die Gerätesuche wird auch gestartet, wenn Sie das Fenster **NVBU-Geräteverwaltung** öffnen. Dabei wird nach neuen Geräten gesucht, die noch nicht zum NVBU-Server hinzugefügt wurden. Sie können diese Funktion deaktivieren, wenn keine neue Hardware hinzugefügt wurde, oder die Gerätetypen konfigurieren, nach denen gesucht werden soll.

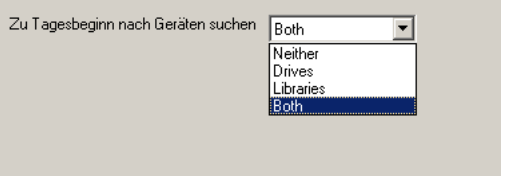
Die Einstellungen für die Gerätesuche können auf den Registerkarten **Gerätescan** und **GUI –> Geräte** im Konfigurator geändert werden.

5.2.0 Konfigurieren des Gerätetyps für die Gerätesuche beim Start

Bei der Gerätesuche wird bei Tagesbeginn (NVBU-Start) standardmäßig nach Libraries und Standalone-Geräten gesucht. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Gerätetypen zu konfigurieren, nach denen beim Starten von NVBU gesucht werden soll:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Gerätescan**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

Abbildung 5-1: *Registerkarte „Gerätescan“*



   - **Zu Tagesbeginn nach Geräten suchen:** Der Standardwert für den Parameter **Zu Tagesbeginn nach Geräten suchen** lautet **Both**. Wählen Sie aus der folgenden Liste einen bestimmten Gerätetyp aus, nach dem gesucht werden soll:
     - **Drives**: Wählen Sie **Drives**, um nur nach Standalone-Laufwerken zu suchen.
     - **Libraries:** Wählen Sie **Libraries**, um nur nach Libraries zu suchen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

5.3.0 Deaktivieren der Gerätesuche beim Start

So deaktivieren Sie die Gerätesuche beim NVBU-Start

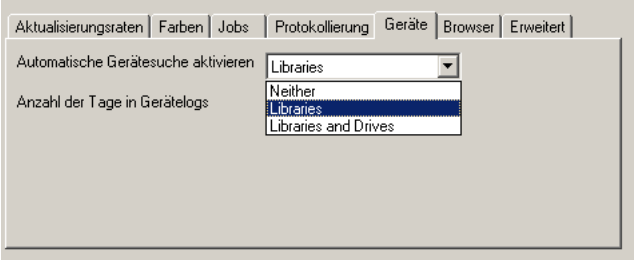
1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Gerätescan**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Zu Tagesbeginn nach Geräten suchen:** Wählen Sie in der Liste **Zu Tagesbeginn nach Geräten suchen** die Option **Neither** aus.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

5.4.0 Konfigurieren des Gerätetyps für die Gerätesuche nach dem Start

Bei der Gerätesuche wird standardmäßig nur nach Libraries gesucht, wenn Sie das Fenster **NVBU-Geräteverwaltung** öffnen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die dabei gesuchten Gerätetypen zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Geräte**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

Abbildung 5-2: *Unterregisterkarte „Geräte“ in der Registerkarte „GUI“*



- Automatische Gerätesuche aktivieren: Der Standardwert für diesen Parameter lautet Libraries. Wählen Sie in der Liste Automatische Gerätesuche aktivieren die Option Libraries and Drives, um alle Geräte zu suchen.

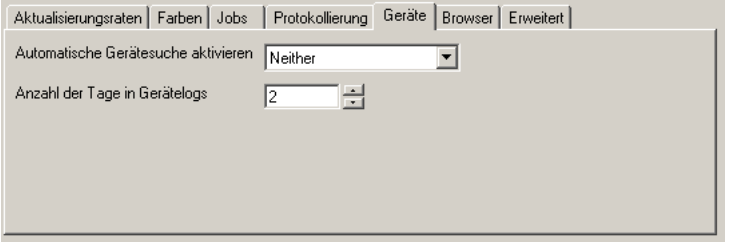
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

5.5.0 Deaktivieren der Gerätesuche nach dem Start

*So deaktivieren Sie die Gerätesuche beim Öffnen des Fensters **NVBU-Geräteverwaltung***

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Geräte**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

Abbildung 5-3: *Unterregisterkarte „Geräte“ in der Registerkarte „GUI“*



- Automatische Gerätesuche aktivieren: Wählen Sie in der Liste Automatische Gerätesuche aktivieren die Option Neither aus.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 6:

Anpassen des Job Manager-Prozesses

- Übersicht über den Job Manager
- Konfigurieren der Keep Alive-Rate für den Job Manager
- Konfigurieren von „nvjobcreate“ für die Rückgabe des Beendigungsstatus von Jobs

6.1.0 Übersicht über den Job Manager

Der Job Manager-Prozess (nvjobmgr) wird auf dem NVBU-Server ausgeführt. Er verwaltet die Ausführung eines Jobs. Dieser Prozess wird durch den Schedule Manager gestartet. Für jeden Job wird bis zum Abschluss des Jobs eine einzelne Job Manager-Instanz ausgeführt. Der Job Manager meldet Änderungen des Jobstatus und den Beendigungsstatus eines Jobs. Er stimmt sich mit dem Daten-Plug-in ab und ruft die erforderlichen Informationen vom NVBU-Server ab. Außerdem sendet er Laufwerks- und Medienanforderungen an den Media Manager-Prozess. Sie können die Standardeinstellungen für den Job Manager im Konfigurator auf der Registerkarte **Job Manager** ändern.

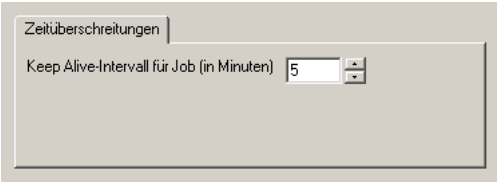
6.2.0 Konfigurieren der Keep Alive-Rate für den Job Manager

Mit Keep Alive-Nachrichten wird überprüft, ob die Verbindung zwischen zwei NVBU-Computern intakt ist. Über die Keep Alive-Rate für den Job Manager wird kontrolliert, wie oft Keep Alive-Nachrichten zwischen dem Job Manager, der auf dem NVBU-Server ausgeführt wird, und dem Daten-Plug-in auf einem NVBU-Client ausgetauscht werden. Das Standardintervall für Keep Alive-Nachrichten für den Job Manager beträgt 5 Minuten.

So ändern Sie die Einstellung der Keep Alive-Rate

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Job Manager**.
2. Legen Sie auf der Unterregisterkarte **Zeitüberschreitungen** den folgenden Parameter fest:

Abbildung 6-1: *Unterregisterkarte „Zeitüberschreitungen“ im Register „Job Manager“*



- **Keep Alive-Intervall:** Geben Sie ein Intervall für Keep Alive-Nachrichten an. Die Keep Alive-Rate wird in Minuten festgelegt. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 5 Minuten.

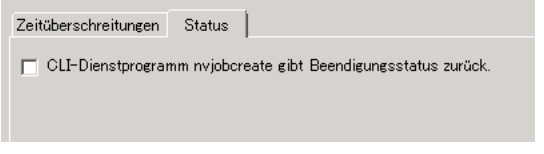
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

6.3.0 Konfigurieren von „nvjobcreate“ für die Rückgabe des Beendigungsstatus von Jobs

Standardmäßig gibt der Befehl **nvjobcreate** bei einer erfolgreichen Ausführung die Job-ID und bei einem Fehler 0 (Null) zurück. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Dienstprogramm so zu konfigurieren, dass der Beendigungscode anstelle der Job-ID zurückgegeben wird.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Job Manager**.
2. Klicken Sie auf die Unterrregisterkarte **Status**, und legen Sie den folgenden Parameter fest:

Abbildung 6-2: *Unterregisterkarte „Status“ auf der Registerkarte „Job Manager“*



- **CLI-Dienstprogramm nvjobcreate gibt Beendigungsstatus zurück:** Standardmäßig gibt der Befehl **nvjobcreate** bei einer erfolgreichen Ausführung die Job-ID und bei einem Fehler 0 (Null) zurück. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren, wird bei erfolgreicher Ausführung 0 und 1 bei einem Fehler zurückgegeben. Um die Job-ID zu ermitteln, wenn der Befehl **nvjobcreate** für die Rückgabe des Beendigungsstatus konfiguriert wurde, können Sie die Option **-jobidfile** von **nvjobcreate** verwenden, um die Job-ID in eine Datei auszugeben. Informationen zum Befehl **nvjobcreate** finden Sie im *Quest NetVault Backup-Befehlszeilenschnittstelle Referenzhandbuch*.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 7:
Anpassen des Protokolldaemons

- Übersicht über den Protokolldaemon
- Konfigurieren des Schwellenwerts für den Festplattenspeicherplatz
- Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für die Überprüfung des Festplattenspeicherplatzes
- Deaktivieren der Überprüfung des Festplattenspeicherplatzes
- Erstellen einer benutzerdefinierten Richtlinie für das Löschen von NVBU-Protokollen
- Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für die Bereinigung von NVBU-Protokollen
- Deaktivieren der automatischen Bereinigung von NVBU-Protokollen
- Optimieren des Protokolldaemons

7.1.0 Übersicht über den Protokolldaemon

Der Protokolldaemon (nvlogdaemon) wird auf dem NVBU-Server ausgeführt und umfasst die folgenden Funktionen:

- **Aufzeichnung von NVBU-Protokollen:** Der Protokolldaemon verwaltet die Protokolle, die von verschiedenen NVBU-Prozessen erzeugt werden, und schreibt sie in Protokolldateien. Die NVBU-Protokolle sind nützlich zum Verfolgen von Aktivitäten und Beheben von Problemen. Die NVBU-Protokolle befinden sich auf dem NVBU-Server im Verzeichnis **...\Logs** (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht). Dieses Verzeichnis kann mit dem Konfigurator verschoben werden. Informationen hierzu finden Sie unter *Verschieben von Protokollen und NVDB-Verzeichnissen* auf Seite 115. Die Protokolldateien werden im Binärformat gespeichert und log-0, log-1, log-2 usw. genannt. Der Protokolldaemon reserviert immer Speicherplatz für Protokolle, indem er rechtzeitig eine leere Datei erstellt. Wenn log-0 beispielsweise voll ist, erstellt er log-2, bevor er log-1 zum Aufzeichnen von Ereignissen öffnet. Die Dateien log-0 und log-1 werden während der NVBU-Installation erstellt. Damit die NVBU-Protokolle nicht übermäßig groß werden und Festplattenspeicherplatz belegen, löscht der Protokolldaemon diese automatisch nach 30 Tagen. Dieses Verhalten können Sie mit einer benutzerdefinierten Richtlinie ändern oder die NVBU-Protokolle einfach manuell löschen.

- **Regelmäßige Überprüfung des Festplattenspeicherplatzes:** Der Protokolldaemon führt regelmäßig Überprüfungen des Festplattenspeichers durch und zeigt eine Warnmeldung an, wenn der Speicher den festgelegten Warn- oder kritischen Schwellenwert erreicht. Im Rahmen der Überprüfung des Festplattenspeichers werden folgende NVBU-Verzeichnisse geprüft:
  - Stammverzeichnis
  - Datenbankverzeichnis
  - Protokollverzeichnis
  - Berichtsverzeichnis

  Diese Überprüfung des Festplattenspeichers wird standardmäßig jede Stunde durchgeführt. Mithilfe des Konfigurators können Sie dieses Ereignis neu planen oder deaktivieren.

Das standardmäßige Verhalten und die Eigenschaften des Protokolldaemons können über die Registerkarte **Logdaemon** im Konfigurator geändert werden.

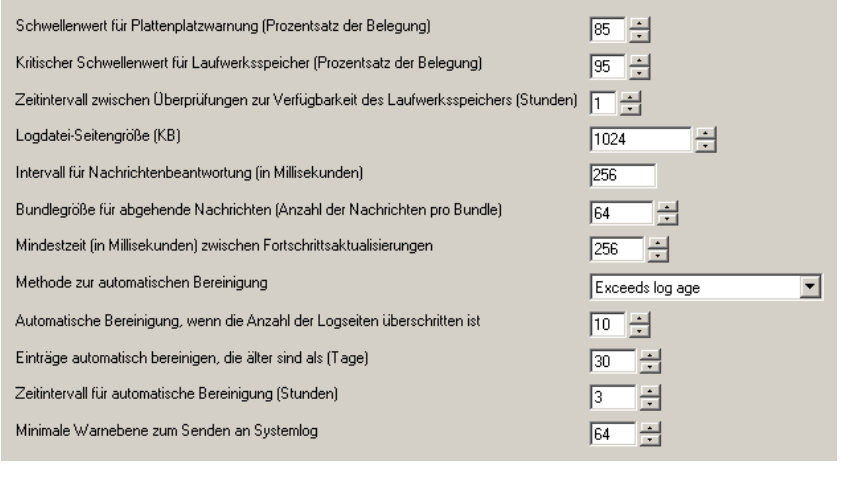
7.2.0 Konfigurieren des Schwellenwerts für den Festplattenspeicherplatz

NVBU gibt zwei Schwellenwerte für den Festplattenspeicherplatz vor: den Warnschwellenwert und den kritischen Schwellenwert. Diese Schwellenwerte werden als <x> Prozent des gesamten Festplattenspeichers angegeben. Die Werte sind 85 und 95 Prozent.

So ändern Sie den Warn- und den kritischen Schwellenwert für die Speicherbelegung

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Logdaemon**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:

Abbildung 7-1: *Registerkarte „Logdaemon“*



Hinweis: Der NVBU-Dienst muss neu gestartet werden, um Änderungen an den Warn- und kritischen Schwellenwerten zu übernehmen.

a. **Schwellenwert für Plattenplatzwarnung:** Geben Sie den Wert der Festplattenspeicherbelegung für den Warnschwellenwert an. Standardmäßig beträgt er 85 Prozent des gesamten Plattenspeichers. Wenn der Warnschwellenwert erreicht wird, werden die folgenden Ereignisse ausgelöst:
   - Der Protokolldaemon protokolliert einen Fehler.
   - Der Auditor protokolliert eine Sysop-Bedienermeldung, die im Fenster **NVBU-Status** unter Bedienermeldungen angezeigt wird.
   - NVBU löst das Ereignis **Das Stammlaufwerk wird voll** in der Ereignisklasse **Logdaemon** aus. Sie können die globalen Benachrichtigungsmethoden so konfigurieren, dass Sie bei Auslösen dieses Ereignisses benachrichtigt werden. Informationen hierzu finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.

b. **Kritischer Schwellenwert für Laufwerksspeicher:** Geben Sie den Wert der Festplattenspeicherbelegung für den kritischen Schwellenwert an. Standardmäßig beträgt er 95 Prozent des gesamten Plattenspeichers. Wenn der kritische Schwellenwert erreicht wird, werden die folgenden Ereignisse ausgelöst:
   - NVBU sendet unter Windows eine Fehlermeldung an die Ereignisanzeige und unter Linux/UNIX an das Dienstprogramm syslog.
   - Der Protokolldaemon protokolliert einen Fehler.
   - NVBU wird automatisch geschlossen, und der Status der Registerkarte **Dienst** im Konfigurator wird auf **Gestoppt - Platte voll** festgelegt.

Achtung: Wenn beim Starten des NVBU-Dienstes die Belegung des Festplattenspeichers bereits einen kritischen Wert erreicht hat, werden die Fehler nur von der Ereignisanzeige oder von syslog protokolliert. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Festplattenspeicherplatz zur Verfügung steht, bevor Sie den NVBU-Dienst neu starten.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

7.3.0 Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für die Überprüfung des Festplattenspeicherplatzes

Der Festplattenspeicherplatz wird standardmäßig jede Stunde überprüft. Sie können dieses Verhalten mit einem benutzerdefinierten Zeitplan überschreiben.

So erstellen Sie einen benutzerdefinierten Zeitplan für Überprüfungen des Festplattenspeichers

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Logdaemon**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Zeitintervall zwischen Überprüfungen zur Verfügbarkeit des Laufwerksspeichers:** Geben Sie das Zeitintervall zwischen zwei Überprüfungen des Festplattenspeichers an. Das Zeitintervall wird in Stunden angegeben.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

7.4.0 Deaktivieren der Überprüfung des Festplattenspeicherplatzes

So deaktivieren Sie die automatischen Überprüfungen des Festplattenspeichers durch den Protokolldaemon

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Logdaemon**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Zeitintervall zwischen Überprüfungen zur Verfügbarkeit des Laufwerksspeichers:** Geben Sie 0 (Null) an.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Hinweis: Der Protokolldaemon führt unabhängig von dieser Einstellung eine Überprüfung des Festplattenspeichers aus, wenn der NVBU-Dienst neu gestartet wird.

7.5.0 Erstellen einer benutzerdefinierten Richtlinie für das Löschen von NVBU-Protokollen

Der Protokolldaemon verwendet zum Löschen alter Protokolle eine Standardrichtlinie und löscht dementsprechend alle NVBU-Protokolle, die älter als 31 Tage sind. Dieses Verhalten können Sie mit einer der folgenden benutzerdefinierten Richtlinien überschreiben:

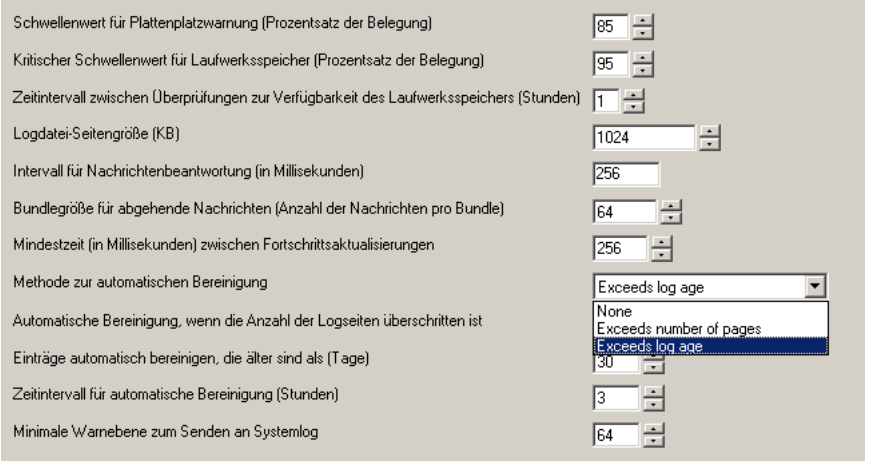
- **Richtlinie zur altersbasierten Bereinigung:** Wählen Sie diese Richtlinie aus, um Protokolle zu löschen, die älter als eine bestimmte Anzahl an Tagen sind.
- **Richtlinie zur seitenbasierten Bereinigung:** Wählen Sie diese Richtlinie aus, um Protokollseiten zu löschen, wenn die Gesamtzahl der Seiten eine bestimmte Anzahl überschreitet.

Hinweis: Weitere Details zum manuellen Löschen von Systemprotokollen finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.

So erstellen Sie eine benutzerdefinierte Richtlinie zum Löschen von NVBU-Protokollen

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Logdaemon**.
2. Wählen Sie eine der folgenden Methoden zum Erstellen einer benutzerdefinierten Richtlinie für die Bereinigung der NVBU-Protokolle aus:

Abbildung 7-2: *Automatische Bereinigungsmethoden für Auditlprotokollen auf der Registerkarte „Logdaemon“*



   a. **Richtlinie zur altersbasierten Bereinigung:** Legen Sie die folgenden Parameter fest, um eine auf dem Alter der Protokolleinträge basierende Bereinigungsrichtlinie zu erstellen:

      1. Wählen Sie in der Liste **Methode zur automatischen Bereinigung** die Option **Exceeds Log Age**.

2. Geben Sie im Feld **Einträge automatisch bereinigen, die älter sind als** das maximale Alter von Auditprotokollen an. Das Alter von Protokollen wird in Tagen angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 30 Tage.

b. **Richtlinie zur seitenbasierten Bereinigung:** Legen Sie die folgenden Parameter fest, um eine Bereinigungsrichtlinie anhand der Seitengröße zu erstellen:

1. Wählen Sie in der Liste **Methode zur automatischen Bereinigung** die Option **Exceeds Number of Pages**.
2. Wählen Sie im Feld **Automatische Bereinigung, wenn die Anzahl der Logseiten überschritten ist** die maximale Anzahl der Protokollseiten aus, die zu einem bestimmten Zeitpunkt existieren können. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 10 Seiten.

3. Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 3 Stunden. Informationen zum Ändern dieses Zeitplans finden Sie unter *Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für die Bereinigung von NVBU-Protokollen* auf Seite 44.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

7.6.0 Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für die Bereinigung von NVBU-Protokollen

Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 3 Stunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen benutzerdefinierten Zeitplan für die Bereinigung von NVBU-Protokollen zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Logdaemon**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Zeitintervall für automatische Bereinigung:** Wählen Sie das Zeitintervall zwischen zwei Bereinigungen aus. Das Zeitintervall wird in Stunden angegeben.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

7.7.0 Deaktivieren der automatischen Bereinigung von NVBU-Protokollen

So deaktivieren Sie die automatische Bereinigung von NVBU-Protokollen

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Logdaemon**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Methode zur automatischen Bereinigung:** Wählen Sie in der Liste **Methode zur automatischen Bereinigung** die Option **None** aus.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Wichtig: NVBU-Protokolle können viel Speicherplatz beanspruchen. Deshalb ist eine regelmäßige Bereinigung der Protokolle erforderlich. Wenn Sie die automatische Bereinigung deaktivieren, müssen Sie die Protokolle regelmäßig manuell löschen. Informationen zum manuellen Bereinigen von Protokollen finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.

7.8.0 Optimieren des Protokolldaemons

So ändern Sie die Standardeinstellungen des Protokolldaemons

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Logdaemon**.
2. Konfigurieren Sie die zutreffenden Parameter:
   - **Logdatei-Seitengröße:** Geben Sie die maximale Seitengröße für Protokolldateien an. Die Dateigröße wird in KB angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 1024 KB.

     Wenn eine Protokolldatei voll wird, führt der Protokolldaemon folgende Schritte aus:
     - Er erstellt eine neue leere Datei, um Platz für Protokolle freizuhalten.
     - Er beginnt, in die nächste Datei zu schreiben.
   - **Intervall für Nachrichtenbeantwortung:** Wenn Sie das Fenster **NVBU-Protokolle** öffnen, sendet der Protokolldaemon alle Protokolle an die NVBU-Konsole. Das Beantwortungsintervall legt die Zeit fest, die die NVBU-Konsole darauf wartet, dass der Protokolldaemon alle Protokolle sendet, bevor eine Fortschrittsanzeige geöffnet wird. In diesem Dialogfeld wird die Anzahl der geladenen Protokolle im Vergleich zur Gesamtanzahl angezeigt. Bei einer verzögerten Antwort können Sie den Vorgang durch Klicken auf **Abbrechen** in der Fortschrittsanzeige abbrechen.

Die Standardbeantwortungszeit für den Protokolldaemon beträgt 256 Millisekunden. Wenn das Intervall verkürzt oder verlängert werden soll, wählen Sie im Feld Intervall für Nachrichtenbeantwortung die entsprechende Zeit aus. Die kleinstmögliche Beantwortungszeit, die Sie festlegen können, beträgt 100 Millisekunden.

Wenn die NVBU-Konsole alle Protokolle innerhalb des festgelegten Zeitintervalls erhält, wird keine Fortschrittsanzeige geöffnet. Dies ist der Fall, wenn nur wenige anzuzeigende Protokollmeldungen vorliegen.

- Die Fortschrittsanzeige wird alle 256 Millisekunden aktualisiert. Geben Sie das Zeitintervall im Feld Mindestzeit zwischen Fortschrittsaktualisierungen an, um die Aktualisierungsrate zu ändern.

- **Bundlegröße für abgehende Nachrichten:** Der Protokolldaemon sendet Meldungen gebündelt an die NVBU-Konsole, um die Leistung zu verbessern. Standardmäßig umfasst jedes Bündel 64 Meldungen. Wenn Sie die Anzahl der Meldungen pro Bündel ändern möchten, geben Sie die Bündelgröße im Feld Bundlegröße für abgehende Nachrichten an.
- Minimale Warnebene zum Senden an Systemlog: Der Protokolldaemon sendet automatisch Protokolle mit dem Warncode 64 und höher an die Betriebssystemprotokolle. Sie können diese Protokolle unter Windows über die Ereignisanzeige und unter Linux/UNIX mit syslog anzeigen. Geben Sie den Code für die Warnebene von Meldungen im Feld **Minimale Warnebene zum Senden an Systemlog** an, um den Schweregrad der Meldungen zu ändern. Die Warncodes und der entsprechende Schweregrad sind in der folgenden Tabelle aufgelistet:

Code	Schweregrad
112	Schwerwiegende Fehler
96	Schwerwiegende Fehler und Fehler
80	Schwerwiegende Fehler, Fehler und Warnungen
64	Schwerwiegende Fehler, Fehler, Warnungen und Startmeldungen
48	Schwerwiegende Fehler, Fehler, Warnungen, Startmeldungen und Jobmeldungen
32	Schwerwiegende Fehler, Fehler, Warnungen, Startmeldungen, Jobmeldungen und Informationsmeldungen
16	Schwerwiegende Fehler, Fehler, Warnungen, Startmeldungen, Jobmeldungen, Informationsmeldungen und Hintergrundinformationen
0	Alle Meldungen

- **SysLog-Meldungen nach UTF8 konvertieren:** NVBU verwendet standardmäßig die EUC-Codierung (Extended Unix Code), um Syslog-Meldungen in NVBU-Konfigurationen mit einer anderen Sprache als Englisch zu konvertieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **SysLog-Meldungen nach UTF8 konvertieren**, um für diese Meldungen UTF-8 (Unicode Transformation Format-8) zu verwenden.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 8:

Anpassen des Media Manager-Prozesses

- Übersicht über den Media Manager
- Konfigurieren des Aufbewahrungszeitraums für importierte Sicherungen
- Verwenden von Barcodes als Standardmedienbezeichnungen
- Festlegen von Prioritätsstufen für Fortsetzungsanforderungen für Medien
- Festlegen der Prioritätsstufen für Bezeichnungs- und Löschanforderungen für Medien
- Konfigurieren der Zeitlimits für Rückfragen bei Massenvorgängen für Medien
- Festlegen des Intervalls für Aktualisierungen des Medienstatus
- Deaktivieren der Wiederverwendung schreibgeschützter Medien
- Erstellen einer benutzerdefinierten Richtlinie für die automatische Indexkomprimierung
- Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für die Indexkomprimierung
- Deaktivieren der automatischen Indexkomprimierung
- Konfigurieren des minimalen Plattenspeicherplatzes für die Indexkomprimierung
- Anpassen des Fensters für Medienanforderungen
- Anpassen von gerätebezogenen Einstellungen
- Aktivieren des Zeitlimits für Quellmedienanforderungen
- Konfigurieren weiterer Media Manager-Einstellungen
- Konfigurieren der Übertragungshäufigkeit von Aktualisierungen für Data Domain-Systeme
- Konfigurieren des Zeitlimits für Streamende-Antworten von NVSD

8.1.0 Übersicht über den Media Manager

Der Media Manager (nvlogdaemon) wird auf dem NVBU-Server ausgeführt und umfasst die folgenden Funktionen:

- Er verwaltet die Mediendatenbank. Die Mediendatenbank enthält Informationen zu den Medieninhalten und Online-Sicherungsspeichersätzen.
- Der Media Manager speichert die Details zur Gerätekonfiguration. Er verwaltet die Sicherungsgeräte über die Device Manager-Prozesse. Der Media Manager gibt übergeordnete Anweisungen zum Laden und Entladen von Medien aus, die von den Device Manager-Prozessen ausgeführt werden.

- Er steuert die Auswahl von Geräten und Medien für einen Job auf Basis der Medienanforderungen, die vom Job Manager-Prozess gesendet werden.

Sie können die Standardeinstellungen für den Media Manager über die Registerkarte **Media Manager** im Konfigurator ändern.

Hinweis: Der NVBU-Dienst muss neu gestartet werden, um Änderungen an den Media Manager-Einstellungen zu übernehmen.

8.2.0 Konfigurieren des Aufbewahrungszeitraums für importierte Sicherungen

NVBU kann keine Daten von Medien verarbeiten, für die in der Mediendatenbank keine Informationen zur Verfügung stehen. Solche Medien werden als **fremd** eingestuft. Üblicherweise werden Medien, die vom NVBU-Server entfernt oder zwischen Libraries in verschiedenen NVBU-Domänen hin- und hergeschoben werden, als fremde Medien markiert. Sie müssen die Sicherungen und Indexe auf dem Band einlesen, um Zugriff auf die Speichersätze fremder Medien zu erhalten und die benötigten Daten in die NVDB zu importieren. Informationen zum Einlesen fremder Medien finden Sie in *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*. Der Aufbewahrungszeitraum für die importierten Daten wird durch die festgelegte Lebensdauer der Sicherungssätze bestimmt. Sicherungssätze, die bereits veraltet sind, werden vorübergehend 7 Tage lang gespeichert.

So ändern Sie den Aufbewahrungszeitraum für importierte Speichersätze

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** den folgenden Parameter:

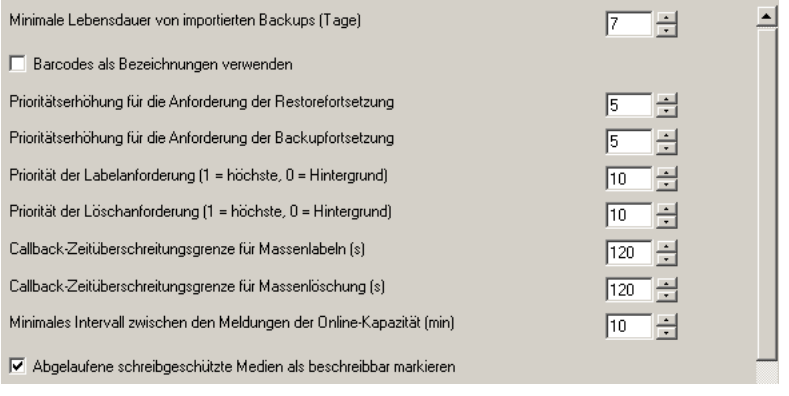


Abbildung 8-1: *Unterregisterkarte „Allgemeine Einstellungen“*

- **Minimale Lebensdauer von importierten Backups:** Geben Sie die Anzahl an Tagen ein, für die NVBU importierte Daten für veraltete Sicherungssätze aufbewahren soll. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 7 Tage.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.3.0 Verwenden von Barcodes als Standardmedienbezeichnungen

Bei der Erstellung von Sicherungen können Sie mithilfe der Option **Leere Medien automatisch labeln** auf der Registerkarte **Ziel** des Fensters **NVBU-Sichen** automatisch eine Bezeichnung für leere Medien erstellen. Bei Auswahl dieser Option verknüpft NVBU den NVBU-Servenamen, den Systemnamen und einen Zufallszahlenwert, um für jedes Medium eine eindeutige Bezeichnung zu erzeugen. Sie können NVBU auch so konfigurieren, dass anstelle einer vom System generierten Zeichenfolge die Medienbarcodes als Standardbezeichnung verwendet werden.

So verwenden Sie Barcodes als Bezeichnung für leere Medien

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** den folgenden Parameter:
   - **Barcodes als Bezeichnungen verwenden:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Barcodes als Bezeichnungen verwenden**, um bei Sicherungen Medienbarcodes als Standardbezeichnung für leere Medien zu verwenden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.4.0 Festlegen von Prioritätsstufen für Fortsetzungsanforderungen für Medien

Eine Fortsetzungsanforderung tritt dann auf, wenn ein aktiver Sicherungs- oder Wiederherstellungsjob weitere Medien zur Fertigstellung benötigt. NVBU weist solchen Anforderungen eine Prioritätsstufe von 5 zu, damit sie Vorrang vor anderen Medienanforderungen haben und der Job ohne Unterbrechung abgeschlossen werden kann.

So ändern Sie die Standardprioritätsstufen für Fortsetzungsanforderungen

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** die folgenden Parameter:
   - **Prioritätserhöhung für die Anforderung der Restorefortsetzung:** Geben Sie eine Prioritätsstufe für Fortsetzungsanforderungen von Wiederherstellungsjobs an. Diese Anforderungen erhalten standardmäßig die Prioritätsstufe 5.
   - **Prioritätserhöhung für die Anforderung der Backupfortsetzung:** Geben Sie eine Prioritätsstufe für Fortsetzungsanforderungen von Sicherungsjobs an. Diese Anforderungen erhalten standardmäßig die Prioritätsstufe 5.

   Beachten Sie, dass die Prioritätsstufen von 1 (höchste Priorität) bis 100 (niedrigste Priorität) reichen. Wird die Prioritätsstufe auf Null eingestellt, werden Anforderungen als Hintergrundtask ausgeführt.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.5.0 Festlegen der Prioritätsstufen für Bezeichnungs- und Löschanforderungen für Medien

NVBU weist Bezeichnungs- und Löschanforderungen eine Prioritätsstufe von 10 zu. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellungen zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** die folgenden Parameter:
   - **Priorität der Labelanforderung:** Geben Sie eine Prioritätsstufe für Bezeichnungsanforderungen für Massenspeichermedien ein. Diese Anforderungen erhalten standardmäßig die Prioritätsstufe 10.
   - **Priorität der Löschanforderung:** Geben Sie eine Prioritätsstufe für Löschanforderungen für Massenspeichermedien ein. Diese Anforderungen erhalten standardmäßig die Prioritätsstufe 10.

   Beachten Sie, dass die Prioritätsstufen von 1 (höchste Priorität) bis 100 (niedrigste Priorität) reichen. Wird die Prioritätsstufe auf Null eingestellt, werden Anforderungen als Hintergrundtask ausgeführt.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.6.0 Konfigurieren der Zeitlimits für Rückfragen bei Massenvorgängen für Medien

Das Zeitlimit für Rückfragen bei Massenvorgängen zum Festlegen von Bezeichnungen und Löschen von Medien bestimmt, wie lange NVBU auf eine Eingabe durch den Benutzer wartet, bevor diese Anforderungen beendet werden. Standardmäßig wartet NVBU 120 Sekunden auf die Bestätigung durch den Benutzer. Die Anforderungen werden nicht ausgeführt, wenn die Rückfragezeitlimits für die Vorgänge ablaufen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Zeitlimiteinstellungen zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** die folgenden Parameter:
   - **Callback-Zeitüberschreitungsgrenze für Massenlabel:** Geben Sie ein Zeitlimit für Rückfragen bei Massenanforderungen zum Festlegen von Bezeichnungen für Medien ein. Der Zeitlimitwert wird in Sekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 120 Sekunden.
   - **Callback-Zeitüberschreitungsgrenze für Massenlöschung:** Geben Sie ein Zeitlimit für Rückfragen bei Massenanforderungen zum Löschen von Medien ein. Der Zeitlimitwert wird in Sekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 120 Sekunden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.7.0 Festlegen des Intervalls für Aktualisierungen des Medienstatus

Der Online-Medienstatus wird alle 10 Minuten im Fenster **NVBU-Medienverwaltung** aktualisiert. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dieses Intervall zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** den folgenden Parameter:
   - **Minimales Intervall zwischen den Meldungen der Online-Kapazität:** Geben Sie das Intervall der Statusaktualisierungen für Online-Medien an. Das Aktualisierungsintervall wird in Minuten angegeben. Das Standardintervall beträgt 10 Minuten.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.8.0 Deaktivieren der Wiederverwendung schreibgeschützter Medien

NVBU entfernt automatisch die Schreibschutzmarkierung eines Mediums, wenn der letzte darauf gespeicherte Sicherungssatz veraltet ist und nicht mehr benötigt wird. So können Sie das Medium für neuere Sicherungen wiederverwenden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Funktion zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** den folgenden Parameter:
   - **Abgelaufene schreibgeschützte Medien als beschreibbar markieren:** Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, damit die Wiederverwendung von nicht mehr benötigten schreibgeschützten Medien verhindert wird. Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig aktiviert.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.9.0 Erstellen einer benutzerdefinierten Richtlinie für die automatische Indexkomprimierung

Online-Indexe sind Sicherungsindexe, die in der NVDB gespeichert werden. Sie können die Indexe komprimieren, um Platz zu sparen. Sicherungsindexe können manuell über das Fenster **NVBU-Wiederherstellen** oder automatisch über eine Indexkomprimierungsrichtlinie komprimiert werden. NVBU verwendet die Standardkomprimierungsrichtlinie, um nach 30 inaktiven Tagen automatisch Online-Indexe zu komprimieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Standardrichtlinie durch eine benutzerdefinierte automatische Indexkomprimierungsrichtlinie zu ersetzen.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** den folgenden Parameter:

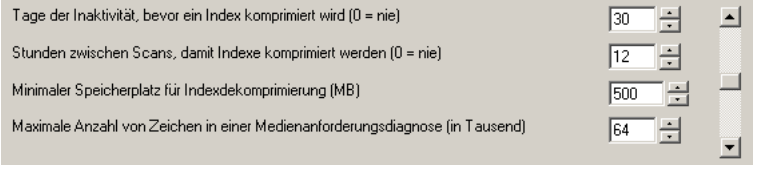

Tage der Inaktivität, bevor ein Index komprimiert wird (0 = nie)
30
Stunden zwischen Scans, damit Indexe komprimiert werden (0 = nie)
12
Minimaler Speicherplatz für Indexdekomprimierung (MB)
500
Maximale Anzahl von Zeichen in einer Medienanforderungsdiagnose (in Tausend)
64

Abbildung 8-2: *Parameter für die Indexkomprimierung auf der Unterregisterkarte „Allgemeine Einstellungen“*

- **Tage der Inaktivität, bevor ein Index komprimiert wird:** Geben Sie einen inaktiven Zeitraum für die Indexkomprimierung an. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 30 Tage.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.10.0 Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für die Indexkomprimierung

Der Media Manager überprüft regelmäßig die NVDB, um Sicherungsindexe zu finden, die komprimiert werden können. Die Prüfung findet alle 12 Stunden statt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diesen Zeitplan zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** den folgenden Parameter:
   - **Stunden zwischen Scans, damit Indexe komprimiert werden:** Geben Sie das Intervall für die Suche nach Indexkomprimierungen an. Das Standardintervall zwischen zwei Suchvorgängen beträgt 12 Stunden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.11.0 Deaktivieren der automatischen Indexkomprimierung

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die automatische Komprimierung von Online-Indexen zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** den folgenden Parameter:
   - **Inaktive Tage, bevor ein Index komprimiert wird:** Geben Sie 0 (Null) an.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.12.0 Konfigurieren des minimalen Plattenspeicherplatzes für die Indexkomprimierung

NVBU dekomprimiert Sicherungsindexe automatisch, wenn Sie versuchen, einen Sicherungssatz mit komprimierten Indexen zu durchsuchen oder wiederherzustellen. Sie können Indexe auch manuell über das Fenster **NVBU-Wiederherstellen** dekomprimieren. Informationen zur Dekomprimierung von Sicherungsindexen finden Sie in *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*. NVBU reserviert standardmäßig 500 MB freien Speicher auf dem NVDB-Laufwerk bzw. der NVDB-Partition. Dieser wird vor und nach einer Indexkomprimierung benötigt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellung zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** den folgenden Parameter:
   - **Minimaler Speicherplatz für Indexdekomprimierung:** Geben Sie einen minimalen Speicherplatz ein, der auf dem NVDB-Laufwerk bzw. der NVDB-Partition für die Dekomprimierung benötigt wird. Der benötigte Speicherplatz wird in MB angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 500 MB.

     Unter den folgenden Umständen schlägt eine Dekomprimierungsanforderung fehl:

     - Der verfügbare Speicher auf dem NVDB-Laufwerk bzw. der NVDB-Partition liegt unter dem erforderlichen Mindestwert.
     - Nach der Dekomprimierung ist auf dem NVDB-Laufwerk bzw. der NVDB-Partition der erforderliche freie Plattenspeicherplatz nicht verfügbar. Wenn NVBU eine Dekomprimierungsanforderung erhält, liest NVBU den Indexkopf, um die dekomprimierte Dateigröße zu ermitteln. Wenn der verfügbare Speicherplatz auf dem NVDB-Laufwerk bzw. der NVDB-Partition nach der Dekomprimierung unterhalb der Mindestgröße liegt, schlägt die Anforderung fehl.

     NVBU zeigt dann in einem der folgenden Fenster eine Fehlermeldung an:

     - Wenn Sie den Dekomprimierungsbefehl manuell eingeben, zeigt NVBU die Meldung im Fenster **NVBU-Wiederherstellen** an.
     - Wenn NVBU eine automatische Dekomprimierung für eine Wiederherstellung oder eine inkrementelle Sicherung durchführt, wird die Meldung im Fenster **NVBU-Protokolle** angezeigt.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.13.0 Anpassen des Fensters für Medienanforderungen

NVBU lässt im Fenster **Medienanforderung für Job prüfen** bis zu 64.000 Zeichen zu. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Anzahl der zulässigen Zeichen zu reduzieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** den folgenden Parameter:
   - **Maximale Anzahl von Zeichen in einer Medienanforderungsdiagnose:** Geben Sie die Anzahl der zulässigen Zeichen im Fenster **Medienanforderung für Job prüfen** an. Der Parameter wird in Tausendern angegeben. Je weniger Zeichen Sie zulassen, desto schneller können Ergebnisse angezeigt werden. Dies kann jedoch auch dazu führen, dass die Ausgabe gekürzt wird und die Informationen unvollständig sind. Aus diesem Grund wird empfohlen, die Standardeinstellung für diesen Parameter nicht zu ändern.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.14.0 Anpassen von gerätebezogenen Einstellungen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die gerätebezogenen Einstellungen anzupassen, die durch den Media Manager kontrolliert werden:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** die folgenden Parameter:

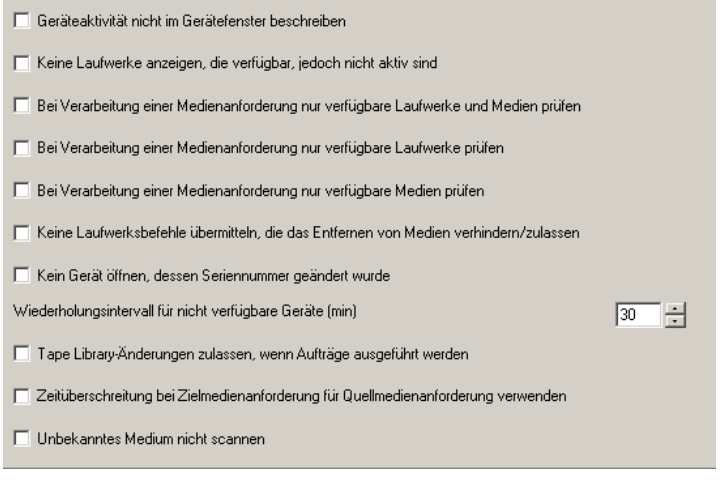

Geräteaktivität nicht im Gerätefenster beschreiben
Keine Laufwerke anzeigen, die verfügbar, jedoch nicht aktiv sind
Bei Verarbeitung einer Medienanforderung nur verfügbare Laufwerke und Medien prüfen
Bei Verarbeitung einer Medienanforderung nur verfügbare Laufwerke prüfen
Bei Verarbeitung einer Medienanforderung nur verfügbare Medien prüfen
Keine Laufwerksbefehle übermitteln, die das Entfernen von Medien verhindern/zulassen
Kein Gerät öffnen, dessen Seriennummer geändert wurde
Wiederholungsintervall für nicht verfügbare Geräte (min)
30
Tape Library-Änderungen zulassen, wenn Aufträge ausgeführt werden
Zeitüberschreitung bei Zielmedienanforderung für Quellmedienanforderung verwenden
Unbekanntes Medium nicht scannen

Abbildung 8-3: *Geräteparameter auf der Unterregisterkarte „Allgemeine Einstellungen“*

- **Geräteaktivität nicht im Gerätefenster beschreiben:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Statusaktualisierungen im Fenster **NVBU-Geräteverwaltung** anzuhalten. Dadurch kann die Auslastung auf dem NVBU-Server reduziert werden, wenn mehrere Sicherungsgeräte zum Server hinzugefügt werden.
- **Keine Laufwerke anzeigen, die verfügbar, jedoch nicht aktiv sind:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um Offline-Geräte im Fenster **NVBU-Geräteverwaltung** auszublenden.
- **Bei Verarbeitung einer Medienanforderung nur verfügbare Laufwerke und Medien prüfen:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um verfügbare Laufwerke und Medien nur zu prüfen, wenn eine Medienanforderung eingeht. Dies kann vor allem in großen Umgebungen sinnvoll sein, um den Netzwerkverkehr zu reduzieren, der durch automatische Überprüfungen erzeugt wird. Dies kann jedoch auch zu einer Verzögerung beim Starten eines Jobs führen, wenn mehrere Jobs gleichzeitig gestartet werden.
- **Bei Verarbeitung einer Medienanforderung nur verfügbare Laufwerke prüfen:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um verfügbare Laufwerke nur zu prüfen, wenn eine Medienanforderung eingeht.
- **Bei Verarbeitung einer Medienanforderung nur verfügbare Medien prüfen:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um verfügbare Medien nur zu prüfen, wenn eine Medienanforderung eingeht.
- **Keine Laufwerksbefehle übermitteln, die das Entfernen von Medien verhindern/zulassen:** Während Sicherungen und Wiederherstellungen gibt der Media Manager PREVENT ALLOW MEDIUM REMOVAL SCSI-Befehle aus, um ein Medium auf ein Laufwerk oder von einem Laufwerk an einen anderen Ort zu verschieben. Wenn Ihre Library-Software selbstständig Medien entfernen/ausgeben kann und dazu keine Befehle an das Laufwerk gesendet werden müssen, können Sie das Kontrollkästchen **Keine Laufwerksbefehle übermitteln, die das Entfernen von Medien verhindern/zulassen** aktivieren. Wenn dieses Kontrollkästchen deaktiviert ist, überspringt der Media Manager während der Gerätevorgänge PREVENT ALLOW MEDIUM REMOVAL SCSI-Befehle.
- **Kein Gerät öffnen, dessen Seriennummer geändert wurde:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um keine Befehle mehr an ein Gerät zu senden, dessen Seriennummer seit der letzten Konfiguration für NVBU geändert wurde.
- **Wiederholungsintervall für nicht verfügbare Geräte:** Geben Sie das Wiederholungsintervall für nicht verfügbare Geräte ein, oder wählen Sie dieses aus. Das Wiederholungsintervall wird in Minuten angegeben. NVBU versucht standardmäßig alle 30 Minuten, ein nicht verfügbares Gerät zu finden.

- **Tape Library-Änderungen zulassen, wenn Aufträge ausgeführt werden:** Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, damit ein Benutzer die Library-Einstellungen ändern kann, während die Library verwendet wird.
- **Unbekanntes Medium nicht scannen:** Wenn Sie Bänder zur Bibliothek hinzufügen und die Tür schließen (oder die Bibliothek neu starten), führt NVBU eine Bestandsaufnahme durch, indem die Medienbarcodes gelesen werden. Kann NVBU den Barcode für ein Medium nicht finden, wird das betreffende Band als unbekannt markiert. Sie können den Parameter **Mark Unknown Media Blank** im Fenster **Gerät konfigurieren** aktivieren, damit solche Medieneinträge als leer markiert werden. Informationen zu dieser Option finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.

  Wenn Sie unbekannte Bänder nicht als leer markieren, lädt NVBU die unbekannten Bänder in eines der Laufwerke, um Sicherungen und Indexe auf dem Band zu suchen. Bei sehr großen Systemen kann dadurch die Belastung der Laufwerksressourcen steigen.

  Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Unbekanntes Medium nicht scannen**, um unbekannte Bänder als unbekannt markiert zu lassen und nicht automatisch einzulesen. Diese Option gilt für alle neuen Bibliotheken, die zum NVBU-Server hinzugefügt werden. Die Einstellung für vorhandene Bibliotheken wird jedoch nicht geändert. Um diesen Parameter für eine vorhandene Bibliothek zu verwenden, müssen Sie die Bibliothek entfernen und wieder hinzufügen.

  Sie können diesen Parameter auch bibliotheksspezifisch konfigurieren. Informationen hierzu finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

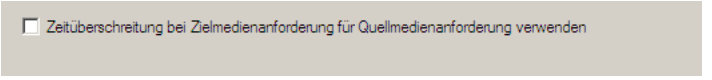
8.15.0 Aktivieren des Zeitlimits für Quellmedienanforderungen

Wenn Sie für die Jobs zum Konsolidieren inkrementeller Sicherungen und Kopieren von Daten die Einstellung **Zeitüberschreitung bei Medienanforderung** auf der Registerkarte **Ziel** im Fenster **NVBU-Sichern** festlegen, können Sie diese Zeitlimiteinstellungen auch auf die Anforderungen für die Quellmedien anwenden. In ähnlicher Weise kann das Zeitlimit für Medienanforderungen für den Quellsatz sekundärer Kopien aus den im Zielsatz konfigurierten Einstellungen für die **Zeitüberschreitung bei Medienanforderung** abgerufen werden. Mit dieser Funktion kann ein Sicherungsjob abgebrochen werden, wenn die Anforderung der Quellmedien nicht innerhalb des angegebenen Intervalls möglich ist. Führen Sie

die folgenden Schritte aus, um die Zeitlimits von Zielmedienanforderungen für Quellmedienanforderungen zu übernehmen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** die folgenden Parameter:

Abbildung 8-4: *Kontrollkästchen zum Aktivieren der Zeitüberschreitung für Quellmedienanforderungen*



   - **Zeitüberschreitung bei Zielmedienanforderung für Quellmedienanforderung verwenden:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Zeitüberschreitung für Quellmedienanforderungen zu aktivieren. Die Zeitüberschreitungseinstellungen für Quellmedienanforderungen stimmen mit den Einstellungen der Jobs zum Konsolidieren inkrementeller Sicherungen und Kopieren von Daten unter **Zeitüberschreitung bei Medienanforderungen** auf der Registerkarte **Ziel** im Fenster **NVBU-Sichern** überein. Bei Jobs für sekundäre Kopien wird diese Einstellung für den Quellsatz aus dem Zielsatz abgerufen.

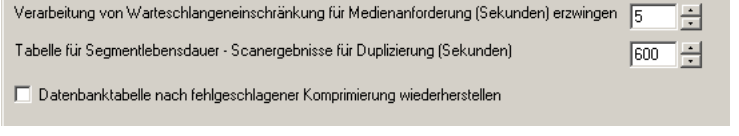
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.16.0 Konfigurieren weiterer Media Manager-Einstellungen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um weitere Media Manager-Einstellungen zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Allgemeine Einstellungen** die folgenden Parameter:

Abbildung 8-5: *Weitere Parameter auf der Unterregisterkarte „Allgemeine Einstellungen“*


Verarbeitung von Warteschlangeneinschränkung für Medienanforderung (Sekunden) erzwingen
5
Tabelle für Segmentlebensdauer - Scanergebnisse für Duplizierung (Sekunden)
600
Datenbanktabelle nach fehlgeschlagener Komprimierung wiederherstellen

   - **Verarbeitung von Warteschlangeneinschränkung für Medienanforderung (Sekunden) erzwingen:** Dieser Parameter bietet NVBU die Möglichkeit, die kontinuierliche Verarbeitung der Warteschlangen für Medienanforderungen in stark ausgelasteten Systemen zu unterbrechen, damit andere Verarbeitungsvorgänge möglich sind. Der Parameter bestimmt die minimale Antwortzeit zwischen zwei Medienanforderungen.

Von Quest Software wird dringend empfohlen, die Standardeinstellung für diesen Parameter nur auf Anweisung des Quest Supports zu ändern.

- **Tabelle für Segmentlebensdauer - Scanergebnisse für Duplizierung:** In der Phase 2 von Datenkopier- und Duplizierjobs speichert der Media Manager die Ergebnisse der Prüfung der Segmenttabelle, damit die Tabelle nicht bei jeder Verarbeitung einer Medienanforderung geprüft werden muss. Dieser Parameter bestimmt den Zeitraum, für den NVBU die zwischengespeicherten Ergebnisse aufbewahrt. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 600 Sekunden. Geben Sie einen neuen Wert an, um die Standardeinstellung zu ändern. Der empfohlene Zeitraum liegt zwischen 300 und 1800 Sekunden.
- **Datenbanktabelle nach fehlgeschlagener Komprimierung wiederherstellen:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um eine Kopie der NVDB-Tabellen zu erstellen, bevor bei NVDB-Sicherungen eine Datenbankkomprimierung durchgeführt wird. Die Kopie wird verwendet, um Tabellen und Indexe wiederherzustellen, wenn bei der Komprimierung Fehler auftreten oder Daten beschädigt werden. Diese Option gilt für die Datenbanktabellen für Medien und Zeitpläne.

  Die Kopie der Tabellen wird im Verzeichnis **…/tmp** gespeichert (**...** bezeichnet dabei das Installationsverzeichnis von NVBU). Die Datenbanktabellen werden nicht komprimiert, wenn der Speicherplatz im Verzeichnis **tmp** nicht ausreicht, um eine Kopie der Tabelle zu speichern. Diese Option ist standardmäßig wegen dem dafür erforderlichen Plattenspeicherplatz deaktiviert. Vergewissern Sie sich vor dem Aktivieren dieser Option, dass das Verzeichnis **tmp** über genügend Speicherplatz zum Speichern der größten Datenbanktabelle mit dem zugehörigen Index verfügt.

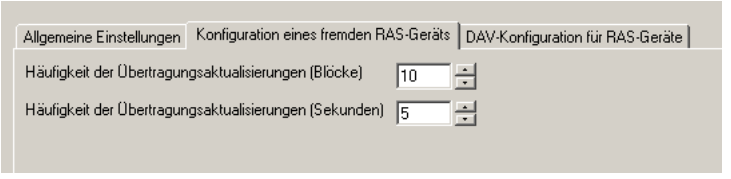
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.17.0 Konfigurieren der Übertragungshäufigkeit von Aktualisierungen für Data Domain-Systeme

Wenn Sie ein Data Domain-System zum NVBU-Server hinzufügen, erstellt NVBU mehrere Metadatendateien auf dem Gerät. Jeder NVBU-Server (zu dem das Data Domain-System hinzugefügt wird), erstellt eigene Metadatendateien. NVBU speichert weiterhin „Übertragungsstatistiken“ in der Datei **stats.stnz**. Diese Datei wird vom **nvstatsmngr**-Prozess verwendet. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Datei regelmäßig aktualisiert wird. Häufige Aktualisierungen können jedoch die Leistung des Systems erheblich beeinträchtigen. Standardmäßig aktualisiert NVBU die Datei alle 5 Sekunden oder nach 10 übertragenen Datenblöcken. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Standardeinstellungen zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Konfiguration eines fremden RAS-Geräts** die folgenden Parameter:

Abbildung 8-6: *Unterregisterkarte „Konfiguration eines fremden RAS-Geräts“*



- **Häufigkeit der Übertragungsaktualisierungen (Blöcke):** Geben Sie die Anzahl der Blöcke an, die zwischen zwei Aktualisierungen der Übertragungsstatistik für die Data Domain-Systeme übertragen werden. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 10 Blöcke.
- **Häufigkeit der Übertragungsaktualisierungen (Sekunden):** Geben Sie den Zeitraum zwischen zwei Aktualisierungen der Übertragungsstatistik für die Data Domain-Systeme an. Das Zeitintervall wird in Sekunden angegeben. Das Standardintervall beträgt 5 Sekunden.

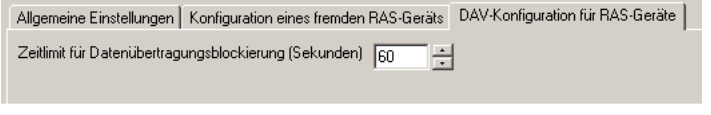
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

8.18.0 Konfigurieren des Zeitlimits für Streamende-Antworten von NVSD

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Standardzeitlimit für Streamende-Antworten von NVSD zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Media Manager**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **DAV-Konfiguration für RAS-Geräte** den folgenden Parameter:

Abbildung 8-7: *Unterregisterkarte „DAV-Konfiguration für RAS-Geräte“*



- **Zeitlimit für Datenübertragungsblockierung (Sekunden):** Dieser Parameter bestimmt den Zeitraum, für den NVBU auf die Streamende-Antwort von einem NVSD-Gerät wartet, bevor eine Blockierung gemeldet wird. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 60 Sekunden. Geben Sie einen neuen Wert an, um die Standardeinstellung zu ändern. Das Zeitlimit für eine Datenübertragungsblockierung wird in Sekunden angegeben.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 9:

ANPASSEN DES NETWORK MANAGER-PROZESSES

- Übersicht über den Network Manager
- Konfigurieren der Zeitlimiteinstellungen für Remoteverbindungen
- Konfigurieren des Zeitlimits für inaktive Verbindungen
- Konfigurieren der Keep Alive-Rate für den Network Manager
- Konfigurieren des Intervalls für Verfügbarkeitsbroadcasts
- Konfigurieren des Intervalls für Verfügbarkeitsprüfungen
- Deaktivieren von Verfügbarkeitsbroadcasts
- Konfigurieren des Intervalls für Sicherheitsbroadcasts
- Konfigurieren von Netzwerkschnittstellen für Multihoming-NVBU-Computer
  - Hinweise zu Multihoming-NVBU-Computern
- Reduzieren der Startverzögerung
- Ändern des Standardports für den Network Manager
- Ändern des Standardports für den Communications Manager

9.1.0 Übersicht über den Network Manager

Der Network Manager (nvnmgr) und der Communications Manager (nvcmgr) ermöglichen den Nachrichtenaustausch zwischen Prozessen. Beide werden als Prozesse unter UNIX/Linux und als Threads innerhalb des **nvpmgr**-Prozesses unter Windows ausgeführt. Der Network Manager führt die folgenden Funktionen aus:

- Der Network Manager und der Communications Manager arbeiten zusammen, um Nachrichten zwischen den Prozessen an Remoteclients zu übermitteln. Der Communications Manager verarbeitet die Kommunikation zwischen den NVBU-Prozessen auf einem lokalen Computer, während der Network Manager die Nachrichten zwischen den Prozessen an Remoteclients übermittelt.
- Der Network Manager überträgt Verfügbarkeitsnachrichten, mit denen der aktuelle Status der NVBU-Clients bestimmt werden kann.

Das Standardverhalten und die Eigenschaften des Network Managers können über die Registerkarte **Network Manager** im Konfigurator geändert werden.

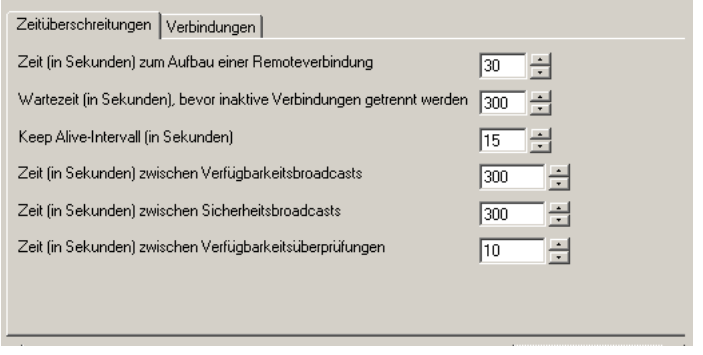
Hinweis: Der NVBU-Dienst muss neu gestartet werden, um Änderungen an den Process Manager-Einstellungen zu übernehmen.

9.2.0 Konfigurieren der Zeitlimiteinstellungen für Remoteverbindungen

Das Zeitlimit für Remoteverbindungen steuert, wie lange NVBU versucht, eine Verbindung mit einem NVBU-Remoteclient herzustellen. Dieser Parameter ist standardmäßig auf 30 Sekunden eingestellt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Zeitlimiteinstellungen für Remoteverbindungen zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Legen Sie auf der Registerkarte **Zeitüberschreitungen** den folgenden Parameter fest:

Abbildung 9-1: *Unterregisterkarte „Zeitüberschreitungen“ auf der Registerkarte „Network Manager“*



   - **Zeit zum Aufbau einer Remoteverbindung:** Geben Sie ein Zeitlimit für Remoteverbindungen an. Der Zeitlimitwert wird in Sekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 30 Sekunden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

9.3.0 Konfigurieren des Zeitlimits für inaktive Verbindungen

Das Zeitlimit für inaktive Verbindungen steuert, wie lange NVBU wartet, bevor eine inaktive Verbindung beendet wird. Mit dieser Einstellung kann der Umfang der durch inaktive Verbindungen belegten Ressourcen reduziert werden. Dieser Parameter ist standardmäßig auf 300 Sekunden eingestellt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Zeitlimiteinstellungen bei inaktiven Verbindungen zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Legen Sie auf der Registerkarte **Zeitüberschreitungen** den folgenden Parameter fest:

- **Wartezeit, bevor inaktive Verbindungen getrennt werden:** Geben Sie ein Zeitlimit für inaktive Verbindungen an. Der Zeitlimitwert wird in Sekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 300 Sekunden.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

9.4.0 Konfigurieren der Keep Alive-Rate für den Network Manager

Mit Keep Alive-Nachrichten wird überprüft, ob die Verbindung zwischen zwei NVBU-Computern intakt ist. Über die Keep Alive-Rate wird kontrolliert, wie oft NVBU Keep Alive-Nachrichten sendet. Das Standardintervall für Keep Alive-Nachrichten beträgt 15 Sekunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellung zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Legen Sie auf der Registerkarte **Zeitüberschreitungen** den folgenden Parameter fest:
   - **Keep Alive-Intervall:** Geben Sie ein Intervall für Keep Alive-Nachrichten an. Die Keep Alive-Rate wird in Sekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 15 Sekunden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

9.5.0 Konfigurieren des Intervalls für Verfügbarkeitsbroadcasts

NVBU-Clients übermitteln regelmäßig Verfügbarkeitsnachrichten, die den aktuellen Status der Clients bereitstellen und die Suche von Clients im Netzwerk erleichtern. Mit diesen Broadcasts werden die Clientliste und der Clientstatus im Fenster **NVBU-Clientverwaltung** aktualisiert. Das Standardintervall für Verfügbarkeitsbroadcasts beträgt 300 Sekunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dieses Intervall zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Legen Sie auf der Registerkarte **Zeitüberschreitungen** den folgenden Parameter fest:

- **Zeit zwischen Verfügbarkeitsbroadcasts:** Geben Sie ein geeignetes Intervall für Verfügbarkeitsbroadcasts an. Das Broadcastintervall wird in Sekunden angegeben. Beachten Sie, dass ein kürzeres Intervall das Verkehrsaufkommen im Netzwerk erhöhen kann, während ein großes Intervall zu verzögerten Aktualisierungen der Clientliste und des Clientstatus im Fenster **NVBU-Clientverwaltung** führen kann. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 300 Sekunden.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

9.6.0 Konfigurieren des Intervalls für Verfügbarkeitsprüfungen

NVBU führt regelmäßig Verfügbarkeitsüberprüfungen durch, um geänderte Netzwerkeinstellungen zu suchen. Wenn eine Änderung erkannt wird, sendet NVBU einen Zwischenbroadcast, um die neuen Einstellungen zu verbreiten. Das Broadcastsystem verwendet anschließend wieder den regulären Intervallabstand, um das Verkehrsaufkommen im Netzwerk zu verringern. Das Standardintervall für Verfügbarkeitsüberprüfungen beträgt 10 Sekunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dieses Intervall zu ändern:

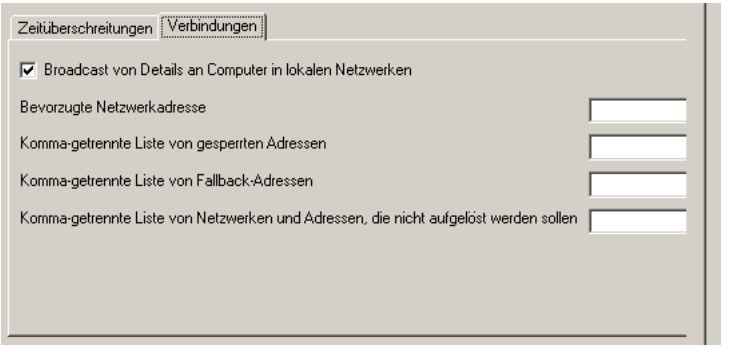
1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Legen Sie auf der Registerkarte **Zeitüberschreitungen** den folgenden Parameter fest:
   - **Zeit zwischen Verfügbarkeitsüberprüfungen:** Geben Sie ein geeignetes Intervall für Verfügbarkeitsprüfungen an. Das Standardintervall beträgt 10 Sekunden. Sie können das Intervall zwischen zwei Überprüfungen reduzieren, damit Änderungen schneller erkannt und übermittelt werden können. Wenn die Änderungen nicht sofort übernommen werden sollen, können Sie den Standardwert beibehalten oder den Wert auf das Intervall für Verfügbarkeitsbroadcasts festlegen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

9.7.0 Deaktivieren von Verfügbarkeitsbroadcasts

Mit Verfügbarkeitsbroadcasts werden die Clientliste und der Clientstatus im Fenster **NVBU-Clientverwaltung** aktualisiert. Diese Option kann zwar deaktiviert werden; dies wird jedoch nicht empfohlen. Ohne Verfügbarkeitsbroadcasts können neue Clients nur über die Option **NVBU-Computer suchen** im Fenster **NVBU-Clientverwaltung** hinzugefügt werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Verfügbarkeitsbroadcasts zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Verbindungen**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

Abbildung9-2: *Unterregisterkarte „Verbindungen“ auf der Registerkarte „Network Manager“*


Zeitüberschreitungen
Verbindungen
Broadcast von Details an Computer in lokalen Netzwerken
Bevorzugte Netzwerkadresse
Komma-getrennte Liste von gesperrten Adressen
Komma-getrennte Liste von Fallback-Adressen
Komma-getrennte Liste von Netzwerken und Adressen, die nicht aufgelöst werden sollen

   - **Broadcast von Details an Computer in lokalen Netzwerken:** Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

9.8.0 Konfigurieren des Intervalls für Sicherheitsbroadcasts

Sicherheitsbroadcasts übermitteln den Kennwortschutzstatus der NVBU-Clients und erzeugen eine Nachricht, wenn das Kennwort auf einem Client aktiviert oder deaktiviert wurde. Die Clientstatussymbole im Fenster **NVBU-Clientverwaltung** werden diesen Broadcasts entsprechend aktualisiert. Das Standardintervall für Sicherheitsbroadcasts beträgt 300 Sekunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dieses Intervall zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Legen Sie auf der Registerkarte **Zeitüberschreitungen** den folgenden Parameter fest:
   - **Zeit zwischen Sicherheitsbroadcasts:** Geben Sie ein geeignetes Intervall für Sicherheitsbroadcasts an. Das Broadcastintervall wird in Sekunden angegeben. Der Standardwert für den Parameter beträgt 300 Sekunden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

9.9.0 Konfigurieren von Netzwerkschnittstellen für Multihoming-NVBU-Computer

Für Multihoming-NVBU-Computer können Sie die folgenden Parameter festlegen:

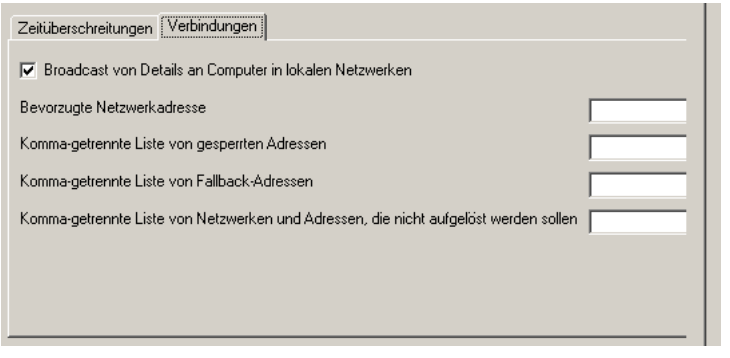
- Bevorzugte Netzwerkadresse: die primäre IP-Adresse für eine Netzwerkverbindung.
- Ersatzadressen: die alternative Adressen, die verwendet werden sollen, wenn die primäre Schnittstelle nicht verfügbar ist.
- Gesperrte Adressen: die Schnittstellen, die nicht für NVBU-Verbindungen verwendet werden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um bevorzugte, Ersatz- und gesperrte Netzwerkschnittstellen für Multihoming-NVBU-Computer zu konfigurieren:

Wichtig: Dies ist nur dann erforderlich, wenn der lokale Computer über mehrere Netzwerkkarten oder virtuelle IP-Adressen an mehrere Netzwerken angeschlossen ist.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verbindungen**.
3. Legen Sie die folgenden Parameter fest:

Abbildung9-3: *Unterregister-karte „Verbindungen “ auf der Registerkarte „Network Manager“*


Zeitüberschreitungen
Verbindungen
Broadcast von Details an Computer in lokalen Netzwerken
Bevorzugte Netzwerkadresse
Komma-getrennte Liste von gesperrten Adressen
Komma-getrennte Liste von Fallback-Adressen
Komma-getrennte Liste von Netzwerken und Adressen, die nicht aufgelöst werden sollen

- Bevorzugte Netzwerkadresse: Geben Sie die bevorzugte IP-Adresse für NVBU-Verbindungen ein. Sie können nur eine einzelne IP-Adresse eingeben.
- **Komma-getrennte Liste von gesperrten Adressen:** Geben Sie die gesperrten Adressen ein. Verwenden Sie ein Komma als Trennzeichen, um mehrere Adressen anzugeben.
- **Komma-getrennte Liste von Fallback-Adressen:** Geben Sie die Ersatzadressen ein, die verwendet werden sollen, wenn die bevorzugte Netzwerkadresse nicht verfügbar ist. Verwenden Sie bei mehreren Adressen ein Komma als Trennzeichen.

Wichtig: Achten Sie darauf, dass die bevorzugte Adresse, die gesperrten Adressen und die Ersatzadressen nicht im Widerspruch zueinander stehen.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

9.9.1 Hinweise zu Multihoming-NVBU-Computern

Beachten Sie die folgenden Anmerkungen beim Konfigurieren der bevorzugten, Ersatz- und gesperrten IP-Adressen für Multihoming-NVBU-Computer:

- Beim Aufbau einer Verbindung werden die Adressen in der folgenden Reihenfolge verwendet:
  - bevorzugte Netzwerkadresse
  - Ersatzadressen
  - andere Adressen in der vom Host-Computer vorgegebenen Reihenfolge
- Wenn die bevorzugte Adresse nicht verfügbar ist und der NVBU-Server eine Ersatzadresse verwendet, wird die bevorzugte Adresse nicht automatisch wieder verwendet, wenn die IP-Adresse wieder zur Verfügung steht. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, damit der NVBU-Server gezwungen wird, wieder die bevorzugte Adresse zu verwenden:
  a. Entfernen Sie den Client, und fügen Sie ihn erneut hinzu. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:
     1. Öffnen Sie in der NVBU-Konsole das Fenster **NVBU-Clientverwaltung**.
     2. Klicken Sie unter **Clients** mit der rechten Maustaste auf den NVBU-Client, und wählen Sie **Entfernen** oder **Entfernen erzwingen**.
     3. Klicken Sie unter **Verfügbare NVBU-Computer** mit der rechten Maustaste auf den NVBU-Client, und wählen Sie **Entfernen**. Die Meldung **Computer <NVBU-Computername> wurde heruntergefahren** wird im Hintergrund in die NVBU-Protokolle geschrieben, wenn der Client entfernt wird.
     4. Warten Sie, bis das mit dem Parameter **Zeit zum Aufbau einer Remoteverbindung** angegebene Zeitlimit für Remoteverbindungen abgelaufen ist. Die Standardeinstellung dieses Parameters beträgt 5 Minuten. Die Meldung **Computer <NVBU-Computername> wurde hochgefahren** wird im Hintergrund in die NVBU-Protokolle geschrieben, wenn der Client im Netzwerk erkannt wird.
     5. Geben Sie unter **NVBU-Computer suchen** die bevorzugte Adresse des NVBU-Clients im Feld **Computername oder IP-Adresse** ein, und klicken Sie auf **Suchen**.

6. Fügen Sie den Client dem NVBU-Server hinzu. Informationen zum Hinzufügen eines Clients finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.

b. Deaktivieren Sie die derzeit verwendete Netzwerkschnittstelle, oder trennen Sie die Verbindung, bis das Zeitlimit für die Remoteverbindung abgelaufen ist. Der Wert für den Parameter **Zeit zum Aufbau einer Remoteverbindung** bestimmt die Zeitspanne, für die die Netzwerkschnittstelle deaktiviert oder getrennt sein muss. Starten Sie den NVBU-Dienst neu, wenn der Client als nicht verfügbar gemeldet wird.

Der NVBU-Server verwendet beim nächsten Verbindungsversuch nach dem Neustart des NVBU-Dienstes auf dem Client die bevorzugte Adresse.

- Der NVBU-Dienst muss nach Änderungen des Parameters für gesperrte Adressen neu gestartet werden.

9.10.0 Reduzieren der Startverzögerung

Beim Starten versucht der NVBU-Dienst, alle in der Datei **.../etc/machines.dat** aufgeführten Client-IP-Adressen aufzulösen (... steht für das NVBU-Installationsverzeichnis). Dies kann zu einer erheblichen Verzögerung beim Systemstart führen und den Anschein erwecken, dass das System abgestürzt sei. Sie können die Startverzögerung reduzieren oder vermeiden, indem Sie Adressen festlegen, die nicht aufgelöst werden sollen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Network Manager**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verbindungen**.
3. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   - **Komma-getrennte Liste von Netzwerken und Adressen, die nicht aufgelöst werden sollen:** Geben Sie die Adressen ein, die nicht aufgelöst werden sollen. Sie können eine einzelne IP-Adresse oder einen Adressbereich eingeben, z. B. 192.168.1.2 oder 192.168.x.x. Trennen Sie mehrere Adressen oder Netzwerke durch ein Komma.

     Beachten Sie Folgendes:

     - Sie können die Liste der Netzwerke mit dem folgenden Befehl aus der Datei **.../etc/machines.dat** abrufen:

       ```
       findstr Networks machines.dat
       ```

       Beispielausgabe:

```
C:\Programme\Quest Software\NetVault Backup\etc>findstr
Network machines.dat

Networks=192.168.203.1,192.168.65.1,172.16.245.1

Networks=10.1.40.81,172.16.211.1,172.16.62.1

Networks=10.1.2.37,172.16.22.1,172.16.128.1

Networks=10.1.240.222,172.16.4.1

Networks=192.168.122.1,10.1.240.52

Networks=10.1.80.83,10.1.2.68,172.16.116.1,172.16.222.1

Networks=192.168.172.1,10.1.40.98,192.168.147.1

Networks=192.168.174.1,10.1.8.71,192.168.120.1

Networks=192.168.122.1,10.1.8.79

Networks=10.1.8.132,192.168.91.1,192.168.106.1

Networks=10.1.8.163,192.168.233.1,192.168.207.1

Networks=10.1.8.16,200.0.0.1

…
```

Anhand dieser ausgegebenen Werte können Sie die folgenden Werte im Feld **Komma-getrennte Liste von Netzwerken und Adressen, die nicht aufgelöst werden sollen** konfigurieren: **10.0.0.0, 172.0.0.0, 192.0.0.0, 200.0.0.0**. Einige Netzwerke werden möglicherweise mit einem Namen und nicht mit einer IP-Adresse angegeben. Sie können die IP-Adressen für diese Clients mit dem Befehl **nslookup** ermitteln.

- Der NVBU-Dienst kann daran gehindert werden, alle Netzwerke aufzulösen. Dazu muss das erste Oktett (d. h. 192.0.0.0, 10.0.0.0) angegeben werden. Bei Verwendung von 0.0.0.0 wird nicht verhindert, dass NVBU die Netzwerke auflöst.
- Der Start des Dienstes wird zusätzlich durch Clients verzögert, die offline sind und in der Liste der **verfügbaren Computer** aufgeführt oder dem NVBU-Server hinzugefügt werden. Um den Vorgang zu beschleunigen, können Sie Clients, die offline sind oder nicht länger verwendet werden, aus der Liste **Verfügbare NVBU-Computer** entfernen.
- Bei NVBU-Domänen, die von einem Windows-NVBU-Server verwaltet werden, kann es zu einer langen Verzögerung kommen, da der Dienst versucht, alle Client-IP-Adressen über das NBNS-Protokoll (NetBIOS Name Service) aufzulösen. In dieser Umgebung können Sie die Startverzögerung reduzieren, indem Sie den Parameter Komma-

getrennte Liste von Netzwerken und Adressen, die nicht aufgelöst werden sollen konfigurieren. In ähnlicher Weise können Sie diese Vorgehensweise in einer NVBU-Clientclusterkonfiguration anwenden, um zu verhindern, dass der Dienst die privaten Cluster-IP-Adressen auflöst.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

9.11.0 Ändern des Standardports für den Network Manager

Der Network Manager ist so konfiguriert, dass Port 20031 verwendet wird, um TCP- und UDP-Sockets auf einem Client zu öffnen. Wird dieser Port von einer anderen Anwendung verwendet, schlägt der NVBU-Dienst direkt nach dem Start fehl. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um im Falle eines Portkonflikts den Standardport für den Network Manager zu ändern:

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis **...\config** (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht), und öffnen Sie die Datei **nvnmgr.cfg** in einem Texteditor.
2. Fügen Sie dieser Datei die folgenden Zeilen hinzu:

   ```
   [network]
   UdpPort=<Portnummer>
   TcpPort=<Portnummer>
   ```

   Beachten Sie Folgendes, wenn Sie diese Änderungen vornehmen:
   - Konfigurieren Sie für die TCP- und UDP-Sockets die gleiche Portnummer.
   - Konfigurieren Sie einen Port, der nicht von einer anderen Anwendung verwendet wird.
   - Vergewissern Sie sich in Umgebungen, die durch eine Firewall geschützt sind, dass der Port offen und in der Registerkarte **Firewall** des Konfigurators aufgelistet ist. Informationen hierzu finden Sie unter *Konfigurieren von NVBU für Firewalls* auf Seite 87.
3. Starten Sie den NVBU-Dienst neu, um die neuen Einstellungen zu übernehmen.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1-3 auf dem NVBU-Server und allen NVBU-Clients.

9.12.0 Ändern des Standardports für den Communications Manager

Der Communications Manager ist so konfiguriert, dass Port 20032 verwendet wird, um TCP-Sockets auf einem Client zu öffnen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um im Falle eines Portkonflikts den Standardport für den Communications Manager zu ändern:

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis **...\config** (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht), und öffnen Sie die Datei **configure.cfg** in einem Texteditor.
2. Gehen Sie zum Abschnitt **[machine]**, und ergänzen Sie die folgende Zeile:

   ```
   [machine]
   Comms TcpPort=<Portnummer>
   ```

   Beachten Sie Folgendes, wenn Sie diese Änderung vornehmen:
   - Konfigurieren Sie einen Port, der nicht von einer anderen Anwendung verwendet wird.
   - Vergewissern Sie sich in Umgebungen, die durch eine Firewall geschützt sind, dass der Port offen und in der Registerkarte **Firewall** des Konfigurators aufgelistet ist. Informationen hierzu finden Sie unter *Konfigurieren von NVBU für Firewalls* auf Seite 87.
3. Starten Sie den NVBU-Dienst neu, um die neuen Einstellungen zu übernehmen.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1-3 auf dem NVBU-Server und allen NVBU-Clients.

Kapitel 10:

Anpassen des Schedule Manager-Prozesses

- Übersicht über den Schedule Manager
- Anpassen der Statusanzeigen für NVBU-Jobs
- Erstellen einer benutzerdefinierten Richtlinie für die Aufbewahrung von Jobverläufen
- Festlegen eines Aufbewahrungszeitraums für nicht wiederkehrende Jobdefinitionen
- Konfigurieren der maximalen Anzahl gleichzeitiger Jobs
- Anzeigen von Berichtsjobs in den Jobansichten
- Anzeigen von Wiederherstellungs- und Berichtsjobs in den Richtlinienansichten
- Konfigurieren der Jobpriorität

10.1.0 Übersicht über den Schedule Manager

Der Schedule Manager (nvsched) wird auf dem NVBU-Server ausgeführt und umfasst die folgenden Funktionen:

- Der Schedule Manager verwaltet die Jobzeitpläne und -warteschlangen. Der Schedule Manager löst den Job Manager-Prozess zum Starten einer Jobinstanz aus und plant die nächste Instanz für wiederkehrende Jobs neu. Die eigentliche Jobausführung wird vom Job Manager übernommen.
- Der Schedule Manager verwaltet die Zeitplanerdatenbank. Er aktualisiert die Registerkarten **Status** und **Jobs** im Fenster **NVBU-Jobs**, auf denen die Zeitplanersatensätze angezeigt werden können. Der Schedule Manager liefert außerdem die Jobplanungsdaten an das NVBU-Berichterstellungstool.

Das standardmäßige Verhalten und die Eigenschaften des Schedule Managers können über die Registerkarte **Schedule Manager** im Konfigurator angepasst werden.

10.2.0 Anpassen der Statusanzeigen für NVBU-Jobs

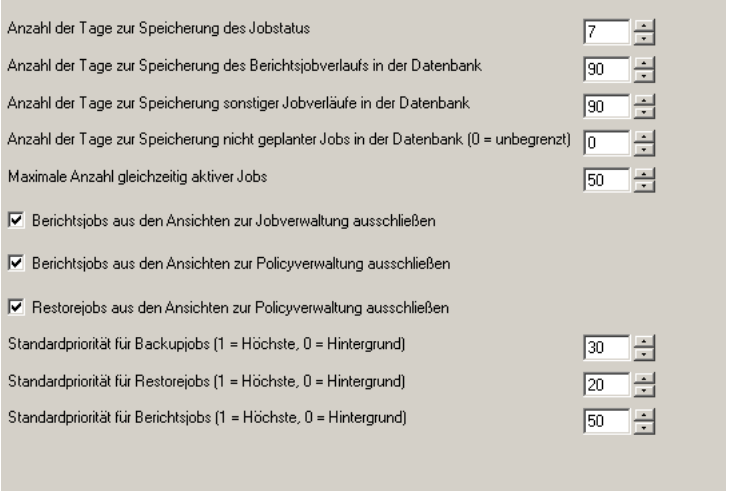
Die Jobstatusdatensätze können an den folgenden Stellen angezeigt werden:

- Die Registerkarte **Status** des Fensters **NVBU-Jobs**
- Im Fenster **NVBU-Status** unter **Jobstatus**

NVBU zeigt die Statusdatensätze standardmäßig 7 Tage lang an und entfernt sie dann aus der NVBU-Konsole. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellung anzupassen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Schedule Manager**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

Abbildung 10-1: *Registerkarte „Schedule Manager“*


Anzahl der Tage zur Speicherung des Jobstatus
7
Anzahl der Tage zur Speicherung des Berichtsjobverlaufs in der Datenbank
90
Anzahl der Tage zur Speicherung sonstiger Jobverläufe in der Datenbank
90
Anzahl der Tage zur Speicherung nicht geplanter Jobs in der Datenbank (0 = unbegrenzt)
0
Maximale Anzahl gleichzeitig aktiver Jobs
50
Berichtsjobs aus den Ansichten zur Jobverwaltung ausschließen
Berichtsjobs aus den Ansichten zur Policyverwaltung ausschließen
Restorejobs aus den Ansichten zur Policyverwaltung ausschließen
Standardpriorität für Backupjobs (1 = Höchste, 0 = Hintergrund)
30
Standardpriorität für Restorejobs (1 = Höchste, 0 = Hintergrund)
20
Standardpriorität für Berichtsjobs (1 = Höchste, 0 = Hintergrund)
50

   - **Anzahl der Tage zur Speicherung des Jobstatus:** Geben Sie die Anzeigedauer für die Statusdatensätze an. Die Anzeigedauer wird in Tagen angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 7 Tage. Beachten Sie, dass mit dieser Einstellung die Jobstatusdatensätze auf der NVBU-Konsole lediglich ausgeblendet werden. Die Datensätze werden nicht aus der Zeitplanerdatenbank gelöscht. Informationen zum Löschen von Datensätzen aus der Zeitplanerdatenbank nach einem bestimmten Zeitraum finden Sie unter *Anpassen der Statusanzeigen für NVBU-Jobs* auf Seite 78.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

10.3.0 Erstellen einer benutzerdefinierten Richtlinie für die Aufbewahrung von Jobverläufen

Der Standardaufbewahrungszeitraum für Jobverläufe beträgt 90 Tage. Der Schedule Manager löscht die Jobstatusdatensätze nach 90 Tagen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Aufbewahrungszeitraum für Jobstatusdatensätze zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Schedule Manager**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   a. **Anzahl der Tage zur Speicherung des Berichtsjobverlaufs in der Datenbank:** Geben Sie den Aufbewahrungszeitraum für den Verlauf von Berichtsjobs an. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 90 Tage.
   b. **Anzahl der Tage zur Speicherung sonstiger Jobverläufe in der Datenbank:** Geben Sie den Aufbewahrungszeitraum für den Verlauf von Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs an. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 90 Tage.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

10.4.0 Festlegen eines Aufbewahrungszeitraums für nicht wiederkehrende Jobdefinitionen

NVBU verfügt über keinen begrenzten Aufbewahrungszeitraum für die Jobdefinitionen von Ad-hoc-Jobs und nicht wiederkehrenden Jobs. Diese Datensätze werden nie aus der Zeitplanerdatenbank gelöscht. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen begrenzten Aufbewahrungszeitraum für diese Jobdefinitionen festzulegen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Schedule Manager**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   - **Anzahl der Tage zur Speicherung nicht geplanter Jobs in der Datenbank:** Geben Sie einen Aufbewahrungszeitraum für Ad-hoc-Jobs und nicht wiederkehrende Jobs ein. Der Aufbewahrungszeitraum wird in Tagen angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 0 (Null). Das bedeutet, dass Jobdefinitionen von Ad-hoc-Jobs und nicht wiederkehrenden Jobs unbegrenzt aufbewahrt werden.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

10.5.0 Konfigurieren der maximalen Anzahl gleichzeitiger Jobs

NVBU unterstützt standardmäßig maximal 50 Jobs gleichzeitig. Diese Zahl beinhaltet Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Berichtsjobs. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Anzahl der gleichzeitigen Jobs zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Schedule Manager**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   - **Maximale Anzahl gleichzeitig aktiver Jobs:** Geben Sie die Gesamtzahl der gleichzeitigen Jobs an. Beachten Sie, dass jeder aktive Job gemeinsam genutzten Speicher benötigt. Eine erhöhte Anzahl aktiver Jobs kann die Gesamtleistung von NVBU beeinträchtigen. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 50.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

10.6.0 Anzeigen von Berichtsjobs in den Jobansichten

NVBU zeigt standardmäßig keine Berichtsjobs in den Fenstern **NVBU-Jobs** und **NVBU-Status** an. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Jobs zu den Ansichten zur Jobverwaltung hinzuzufügen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Schedule Manager**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   - **Berichtsjobs aus den Ansichten zur Jobverwaltung ausschließen:** Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

10.7.0 Anzeigen von Wiederherstellungs- und Berichtsjobs in den Richtlinienansichten

NVBU zeigt standardmäßig keine Wiederherstellungs- und Berichtsjobs im Fenster **NVBU-Policyverwaltung** an. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Jobs zu den Richtlinienansichten hinzuzufügen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Schedule Manager**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:

- **Berichtsjobs aus den Ansichten zur Policyverwaltung ausschließen:** Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, damit Berichtsjobs im Fenster **NVBU-Policyverwaltung** angezeigt werden.
- **Restorejobs aus den Ansichten zur Policyverwaltung ausschließen:** Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, damit Wiederherstellungsjobs im Fenster **NVBU-Policyverwaltung** angezeigt werden.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

10.8.0 Konfigurieren der Jobpriorität

Der Schedule Manager weist jedem Jobtyp eine Prioritätsstufe zu, die global auf alle Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Berichtsjobs angewendet wird. Dieser Parameter hilft bei der Priorisierung der Ressourcenzuweisung, wenn die Ausführung von zwei oder mehr Jobs für den gleichen Zeitpunkt geplant ist. Die Standardprioritätsstufe für jeden Jobtyp ist unten aufgeführt:

Jobtyp	Prioritätsstufe
Wiederherstellung	20
Sicherung	30
Bericht	50

Sie können die Prioritätsstufeneinstellungen global für alle Sicherungs-, Wiederherstellungs- oder Berichtsjobs ändern oder diese Einstellungen für einen einzelnen Job außer Kraft setzen. Die globalen Änderungen werden über die Registerkarte **Schedule Manager** im Konfigurator vorgenommen. Die Prioritätsstufen reichen von 1 (höchste Priorität) bis 100 (niedrigste Priorität). Eine Prioritätsstufe von Null gibt an, dass ein Job als Hintergrundaufgabe ausgeführt werden soll. Weitere Informationen zum Überschreiben der Priorität für einen einzelnen Job finden Sie im Kapitel zur Jobplanung im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einstellungen für die Standardpriorität zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Schedule Manager**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   - **Standardpriorität für Backupjobs:** Geben Sie die Prioritätsstufe für Sicherungsjobs an. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 30.

- **Standardpriorität für Restorejobs:** Geben Sie die Prioritätsstufe für Wiederherstellungsjobs an. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 20.
- **Standardpriorität für Berichtsjobs:** Geben Sie die Prioritätsstufe für Berichtsjobs an. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 50.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 11:

Konfigurieren der Einstellungen für gemeinsam genutzten Arbeitsspeicher

- Übersicht über den Process Manager
- Optimieren der Reservierung des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers

11.1.0 Übersicht über den Process Manager

Der Process Manager (nvpmgr) wird auf allen NVBU-Computern ausgeführt. Dieser Prozess verwaltet alle anderen NVBU-Prozesse. Er erstellt und beendet die vorübergehend ausgeführten NVBU-Prozesse. Darüber hinaus verwaltet der Process Manager die Reservierung des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers für Prozesstabelle, Tracepuffer und Fortschrittspuffer. Sie können über die Registerkarte **Process Manager** im Konfigurator die Einstellungen für den gemeinsam genutzten Arbeitsspeicher optimieren.

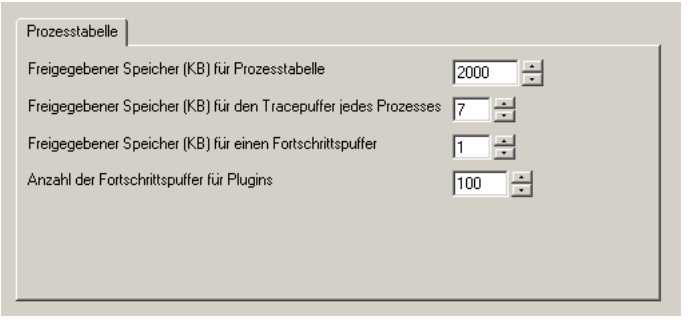
Hinweis: Der NVBU-Dienst muss neu gestartet werden, um Änderungen an den Process Manager-Einstellungen zu übernehmen.

11.2.0 Optimieren der Reservierung des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einstellungen für den gemeinsam genutzten Arbeitsspeicher zu optimieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Process Manager**.
2. Legen Sie auf der Registerkarte **Prozesstabelle** die folgenden Parameter fest:

Abbildung11-1: *Registerkarte „Process Manager“*



- **Freigegebener Speicher für Prozesstabelle:** Mit diesem Parameter wird die Größe des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers für die Prozesstabelle kontrolliert. In der Prozesstabelle befinden sich die Details aller aktuellen NVBU-Prozesse. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 2000 KB unter Windows und 500 KB unter Linux. Sie können auf NVBU-Computern, auf denen viele Prozesse gleichzeitig aktiv sind (z. B. NVBU-Server und SmartClients), den gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers für die Prozesstabelle vergrößern, um eine optimale Leistung zu erzielen.

  Wenn Sie den gemeinsam genutzten Arbeitsspeicher für die Prozesstabelle vergrößern möchten, geben Sie den neuen Wert im Feld **Freigegebener Speicher für Prozesstabelle** an. Der gemeinsam genutzte Arbeitsspeicher wird in KB zugewiesen.

  Windows unterstützt die dynamische Reservierung von gemeinsam genutztem Arbeitsspeicher. Auf Linux/UNIX-Plattformen wird der gemeinsam genutzte Arbeitsspeicher für die Prozesstabelle im gemeinsam genutzten Arbeitsspeicherpool reserviert. Wenn Sie auf Linux/UNIX-Plattformen den gemeinsam genutzten Arbeitsspeicher für die Prozesstabelle vergrößern möchten, müssen Sie zunächst den Gesamtpool für den gemeinsam genutzten Arbeitsspeicher vergrößern. Ändern Sie hierzu die Variable **shmmax** in der Systemkonfigurationsdatei. Informationen zum Vergrößern des gemeinsam genutzten Arbeitsspeicherpools finden Sie in der entsprechenden Betriebssystemdokumentation.

- **Freigegebener Speicher für den Tracepuffer jedes Prozesses:** Mit diesem Parameter wird die Größe des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers kontrolliert, der für die einzelnen Tracepuffer der NVBU-Prozesse reserviert wird. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt auf allen Plattformen 7 KB. Wenn Sie den gemeinsam genutzten Arbeitsspeicher für einzelne Tracepuffer vergrößern möchten, geben Sie den neuen Wert im Feld **Freigegebener Speicher für den Tracepuffer jedes Prozesses** an. Der gemeinsam genutzte Arbeitsspeicher wird in KB zugewiesen.

- **Freigegebener Speicher für einen Fortschrittspuffer:** Mit diesem Parameter wird die Größe des gemeinsam genutzten Arbeitsspeichers kontrolliert, die für die einzelnen Fortschrittspuffer der Daten-Plug-ins reserviert wird. Fortschrittspuffer ermöglichen die gemeinsame Nutzung von Jobfortschrittsdaten, die im Fenster **Jobüberwachung** angezeigt werden. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt auf allen Plattformen 1 KB. Wenn Sie den gemeinsam genutzten Arbeitsspeicher für Fortschrittspuffer vergrößern möchten, geben Sie den neuen Wert im Feld **Freigegebener Speicher für einen Fortschrittspuffer** an. Der gemeinsam genutzte Arbeitsspeicher wird in KB zugewiesen.
- **Anzahl der Fortschrittspuffer für Plugins:** Mit diesem Parameter wird die Gesamtzahl der Fortschrittspuffer für Plug-ins, die auf den NVBU-Clients ausgeführt werden, kontrolliert. Fortschrittspuffer ermöglichen die gemeinsame Nutzung von Jobfortschrittsdaten, die im Fenster **Jobüberwachung** angezeigt werden. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt auf allen Plattformen 100. Wenn Sie den gemeinsam genutzten Arbeitsspeicher für Fortschrittspuffer vergrößern möchten, geben Sie den neuen Wert im Feld **Anzahl der Fortschrittspuffer für Plugins** an.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 12: Konfigurieren von NVBU für Firewalls

- Übersicht über Firewalleinstellungen
  - Hinweise zu Firewalls
- Konfigurieren der Firewalleinstellungen auf NVBU-Computern
- Festlegen der Filterregeln für die Firewall

12.1.0 Übersicht über Firewalleinstellungen

Die Firewalleinstellungen ermöglichen eine Kommunikation mit NVBU-Clients, die sich außerhalb der Firewall befinden. Diese Einstellungen umfassen die TCP/IP-Portspezifikationen, mit denen Datenübertragungs-, Nachrichten- und Broadcastkanäle durch die Firewall festgelegt werden. In einer durch eine Firewall geschützten Umgebung verfügt NVBU über folgende Porteinstellungen:

- ***Datenübertragungskanal***
  - **Listenerports für Geräte:** Ports, die auf Geräteanforderungen reagieren. Diese Einstellung muss auf NVBU-Computern konfiguriert werden, die über ein lokal angeschlossenes Gerät wie einen NVBU-Server oder einen SmartClient verfügen.

    Erforderliche Ports: 2 Ports pro Laufwerk
  - **Verbindungsports für Geräte:** Ports, die von NVBU-Plug-ins verwendet werden, um Remoteverbindungen zu physischen oder virtuellen Bandgeräten herzustellen. Diese Einstellung muss auf NVBU-Clients konfiguriert werden, die Verbindungen zu Remotegeräten herstellen.

    Erforderliche Ports: 2 Ports pro Laufwerk
- ***Nachrichtenkanal***
  - **Listenerports für Nachrichtenkanäle:** Ports für den Empfang von Nachrichten während der Datenübertragung. Diese Einstellung muss sowohl auf dem NVBU-Server als auch auf dem Client konfiguriert werden.

    Erforderliche Ports: 3 Ports pro Client.

    Konfigurieren Sie 2 Ports pro Plug-in sowie einen zusätzlichen Port pro Client, wenn mindestens zwei Plug-ins gleichzeitig auf einem Client ausgeführt werden sollen. Wenn Sie beispielsweise 2 Plug-ins gleichzeitig ausführen möchten, konfigurieren Sie für einen Client (2 * 2) + 1 = 5 Ports.

- **Verbindungsports für Nachrichtenkanäle:** Ports für das Senden von Nachrichten während der Datenübertragung. Diese Einstellung muss sowohl auf dem NVBU-Server als auch auf dem Client konfiguriert werden.

  Erforderliche Ports: 3 Ports pro Client.

  Konfigurieren Sie 2 Ports pro Plug-in sowie einen zusätzlichen Port pro Client, wenn mindestens zwei Plug-ins gleichzeitig auf einem Client ausgeführt werden sollen. Wenn Sie beispielsweise 2 Plug-ins gleichzeitig ausführen möchten, konfigurieren Sie für einen Client (2 * 2) + 1 = 5 Ports.

- ***Broadcastkanal***
  - **Verbindungsports für Verbindungen von Computern untereinander:** Ports für die Verbindungsaufnahme beim Hinzufügen eines NVBU-Clients und für die nachfolgende Überprüfung seiner Verfügbarkeit.

    Erforderliche Ports: 2 Ports pro Client.
- ***NDMP-Steuer- und -Datenkanäle***
  - **Verbindungsports für NDMP-Steuerkanäle:** Ports für das Senden von NDMP-Nachrichten (NDMP-Steuerkanäle). Diese Einstellung muss auf dem NVBU-Server (auf dem das *Plug-in für NDMP* installiert ist) konfiguriert werden, wenn der NDMP-Filer und der NVBU-Server durch eine Firewall getrennt sind. Der Standardport lautet 10000 und kann geändert werden.
  - **Listenerports für NDMP-Datenkanäle:** Ports, die auf NVBU-Geräte reagieren, die als NDMP-Mover verwendet werden. Diese Einstellung muss auf dem NVBU-Server oder SmartClient konfiguriert werden, an den das Gerät angeschlossen ist. Dies ist bei Datenübertragungen zwischen einem NDMP-Filer und diesem Gerät erforderlich, wenn sie durch eine Firewall getrennt sind.

Die Portspezifikationen werden im Konfigurator auf der Registerkarte **Firewall** konfiguriert.

12.1.1 Hinweise zu Firewalls

Beachten Sie beim Konfigurieren von NVBU für Firewalls Folgendes:

- Für NVBU-Clients, die sich außerhalb der Firewall befinden, müssen Sie im Fenster **Clientverwaltung** den Parameter **Außerhalb der Firewall** festlegen, damit die Firewalleinstellungen bei der Kommunikation zwischen Server und Client verwendet werden. Informationen zum Festlegen dieses Parameters finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.
- NVBU verwendet für TCP- und UDP-Nachrichten Port 20031. Vergewissern Sie sich, dass dieser Port in der Firewall offen ist.
- NVBU unterstützt keine Firewalls, die NAT (Network Address Translation)/IP Masquerading verwenden.

- Informationen zu den Voraussetzungen der Filterregeln für den NVBU-Datenverkehr finden Sie unter *Festlegen der Filterregeln für die Firewall* auf Seite 90.

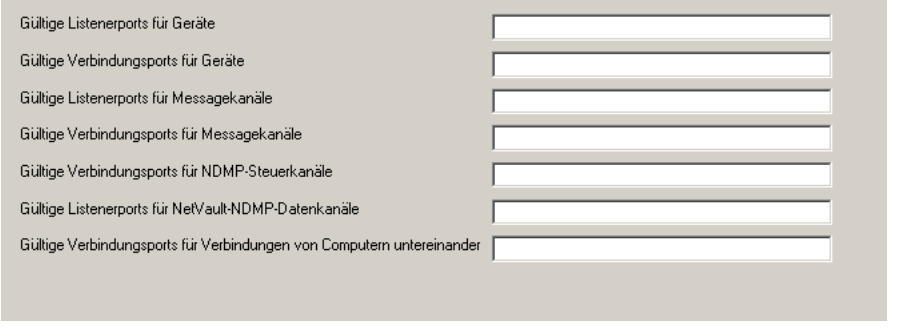
12.2.0 Konfigurieren der Firewalleinstellungen auf NVBU-Computern

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Kommunikation zwischen dem NVBU-Server und NVBU-Clients durch eine Firewall zu ermöglichen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Firewall**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   - **Gültige Listenerports für Geräte**
   - **Gültige Verbindungsports für Geräte**
   - **Gültige Listenerports für Nachrichtenkanäle**
   - **Gültige Verbindungsports für Nachrichtenkanäle**
   - **Gültige Verbindungsports für NDMP-Steuerkanäle**
   - **Gültige Listenerports für NetVault-NDMP-Datenkanäle**
   - **Gültige Verbindungsports für Verbindungen von Computern untereinander**

   Informationen zu diesen Parametern finden Sie unter *Übersicht über Firewalleinstellungen* auf Seite 87.

Abbildung 12-1: *Registerkarte „Firewall“*

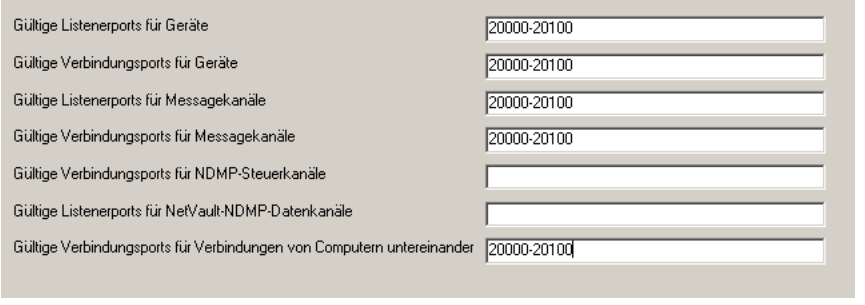

Gültige Listenerports für Geräte
Gültige Verbindungsports für Geräte
Gültige Listenerports für Messagekanäle
Gültige Verbindungsports für Messagekanäle
Gültige Verbindungsports für NDMP-Steuerkanäle
Gültige Listenerports für NetVault-NDMP-Datenkanäle
Gültige Verbindungsports für Verbindungen von Computern untereinander

Die Ports bzw. Portbereiche können wie folgt festgelegt werden:

- als eine durch Kommas getrennte Liste (z. B. 20000, 20050)
- als ein durch einen Bindestrich getrennten Portbereich (z. B. 20000-20100)
- als eine Kombination aus einer durch Kommas getrennten Liste und einem Portbereich (z. B. 20000-20050, 20100)

Hinweis: Sie können für die Datenübertragungs-, Nachrichten- und Broadcastkanäle verschiedene Ports oder Portbereiche festlegen. Es empfiehlt sich jedoch, auf allen NVBU-Computern den gleichen Portbereich für diese Parameter festzulegen, um die Verwaltung zu erleichtern. Die Abbildung unten zeigt ein Beispiel.

Abbildung 12-2: *Beispiel für die TCP/IP-Spezifikation auf der Registerkarte „Firewall“*



3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

12.3.0 Festlegen der Filterregeln für die Firewall

Beachten Sie beim Festlegen von Filterregeln für Firewalls, die NVBU-Datenverkehr zulassen, die folgende Tabelle:

Von	Nach	TCP/ UDP	Quellport	Zielport
Server	Client	TCP	Gültige Verbindungsports für Verbindungen von Computern untereinander (wie auf dem NVBU-Server festgelegt)	20031
Client	Server	TCP	Gültige Verbindungsports für Verbindungen von Computern untereinander (wie auf dem NVBU-Client festgelegt)	20031
Server	Client	TCP	Gültige Verbindungsports für Nachrichtenkanäle (wie auf dem NVBU-Server festgelegt)	Gültige Listenerports für Nachrichtenkanäle (wie auf dem NVBU-Client festgelegt)
Client	Server	TCP	Gültige Listenerports für Nachrichtenkanäle (wie auf dem NVBU-Client festgelegt)	Gültige Verbindungsports für Nachrichtenkanäle (wie auf dem NVBU-Server festgelegt)
Server	Client	UDP	20031	20031

Von	Nach	TCP/ UDP	Quellport	Zielport
Client	Server	UDP	20031	20031
Server	Client	TCP	Gültige Listenerports für Geräte (wie auf dem NVBU-Server/ SmartClient festgelegt)	Gültige Verbindungsports für Geräte (wie auf dem NVBU-Client festgelegt)
Client	Server	TCP	Gültige Verbindungsports für Geräte (wie auf dem NVBU-Client festgelegt)	Gültige Listenerports für Geräte (wie auf dem NVBU-Server/SmartClient festgelegt)

Kapitel 13:

KONFIGURIEREN VON PLUG-IN-OPTIONEN

- Konfigurieren von Optionen für die Befehlszeilenschnittstelle
  - Aktivieren des erweiterten Jobbeendigungsstatus für „nvjobstart“
- Konfigurieren des Laufwerksgeräte-Plug-ins
  - Konfigurieren der Festplattenspeicherbegrenzung für VTLs
  - Deaktivieren der Speicherplatzprüfung für VTLs
  - Erstellen von VTLs mit Eingangs-/Ausgangsanschlüssen
- Konfigurieren des Verifizierungs-Plug-ins
  - Durchführen einer lokalen Verifizierung von Sicherungen für alle Clients
  - Konfigurieren eines Standardclients für die Verifizierung von Sicherungen
  - Festlegen von Clients, die lokal Verifizierungsjobs durchführen
- Weitere Unterregisterkarten auf der Registerkarte „Plugin-Optionen“
- Konfigurieren des Quest NetVault Backup-Plug-ins zur Verschlüsselung

13.1.0 Konfigurieren von Optionen für die Befehlszeilenschnittstelle

Die Standardeinstellungen für die Befehle der NVBU-Befehlszeilenschnittstelle können auf der Unterregisterkarte **CLI** der Registerkarte **Plugin-Optionen** konfiguriert werden.

13.1.1 Aktivieren des erweiterten Jobbeendigungsstatus für „nvjobstart“

Der Befehl **nvjobstart** gibt standardmäßig 0 oder 1 für die folgenden Jobbeendigungsstatus zurück:

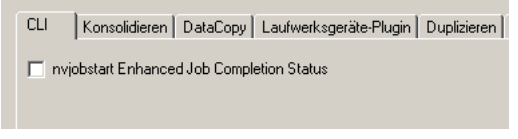
Beendigungscode	Ausgegebene Meldung
0	Job completed successfully

Beendigungscode	Ausgegebene Meldung
1	Job failed with error: 'Job Failed' Diese Meldung wird für die folgenden Jobbeendigungsstatus zurückgegeben: ■ Job failed ■ Job completed with warnings ■ Job aborted ■ Job stopped ■ Job died

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dieses Standardverhalten außer Kraft zu setzen und das Dienstprogramm **nvjobstart** so zu konfigurieren, dass spezifische Codes und Meldungen ausgegeben werden, die die Ursache für das Fehlschlagen des Jobs angeben:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Plugin-Optionen**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **CLI**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

Abbildung 13-1: *Unterregisterkarte „CLI“*



- **nvjobstart Enhanced Job Completion Status:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen auf dem NVBU-Server oder -Client, auf dem der Befehl **nvjobstart** ausgeführt wird. Die erweiterten Codes und Meldungen für den Jobbeendigungsstatus umfassen:

Beendigungscode	Ausgegebene Meldung
0	Job completed successfully
1	Job Failed
2	Job Completed with Warnings
3	Job Aborted
4	Job Stopped
5	Job Died
-1	Job Failed with Undefined Error

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

13.2.0 Konfigurieren des Laufwerksgeräte-Plug-ins

Das Laufwerksgeräte-Plug-in ist ein integriertes Plug-in, mit dem virtuelle Tape Libraries (VTLs) auf der Festplatte emuliert werden können. Mithilfe des Konfigurators können Sie die Standardeinstellungen für das Laufwerksgeräte-Plug-in anpassen.

13.2.1 Konfigurieren der Festplattenspeicherbegrenzung für VTLs

NVBU führt vor dem Erstellen einer VTL eine Speicherplatzprüfung durch, um sicherzustellen, dass der Zieldatenträger genügend Speicherplatz für die neue VTL aufweist. Der erforderliche freie Speicherplatz wird wie folgt berechnet:

```
Anzahl der Slots * Medienkapazität + <x>
```

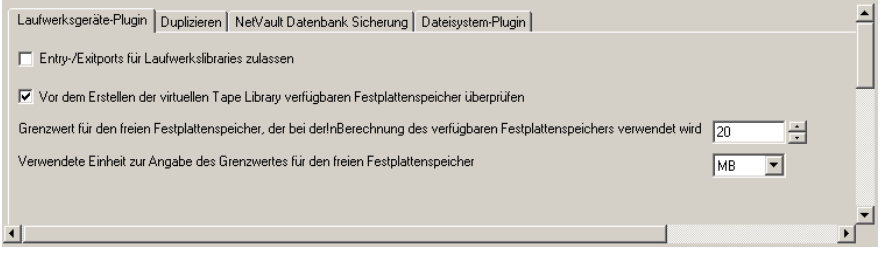
<x> ist der zusätzliche berücksichtigte Plattenspeicherplatz für die folgenden Anforderungen:

- Speicherplatz, der zum Erstellen der Verzeichnisstruktur für die VTL erforderlich ist. Er ist je nach Dateisystem unterschiedlich.
- Speicherplatz, der von anderen Anwendungen benötigt wird, die auf dem System ausgeführt werden.

Standardmäßig ist der zusätzlich erforderliche Speicherplatz auf 20 MB festgelegt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellung zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Plugin-Optionen**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Laufwerksgeräte-Plugin**.
3. Legen Sie die folgenden Parameter fest:

Abbildung 13-2: *Unterregisterkarte „Laufwerksgeräte-Plugin“*


Laufwerksgeräte-Plugin
Duplizieren
NetVault Datenbank Sicherung
Dateisystem-Plugin
Entry-/Exitports für Laufwerkslibraries zulassen
Vor dem Erstellen der virtuellen Tape Library verfügbaren Festplattenspeicher überprüfen
Grenzwert für den freien Festplattenspeicher, der bei der Berechnung des verfügbaren Festplattenspeichers verwendet wird
20
Verwendete Einheit zur Angabe des Grenzwertes für den freien Festplattenspeicher
MB

- **Grenzwert für den freien Festplattenspeicher, der bei der Berechnung des verfügbaren Festplattenspeichers verwendet wird:** Geben Sie den Speicherplatz ein, der während der Berechnung des erforderlichen freien Festplattenspeichers hinzugefügt werden soll. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 20 MB.
- **Verwendete Einheit zur Angabe des Grenzwertes für den freien Festplattenspeicher:** Geben Sie die Einheit an, die zum Festlegen der Festplattenspeicherbegrenzung verwendet werden soll, bzw. wählen Sie diese aus. Die Einheit kann MB oder GB sein.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

13.2.2 Deaktivieren der Speicherplatzprüfung für VTLs

Bei normalen Dateisystemen können Sie die Funktion für die Speicherplatzprüfung verwenden, um beim Erstellen von VTLs Fehler zu vermeiden. Bei Deduplizierungsanwendungen und Dateikomprimierungssystemen von Drittanbietern wird jedoch empfohlen, diese Funktion zu deaktivieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Speicherplatzprüfungen für VTLs zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Plugin-Optionen**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Laufwerksgeräte-Plugin**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Vor dem Erstellen der virtuellen Tape Library verfügbaren Festplattenspeicher überprüfen:** Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

13.2.3 Erstellen von VTLs mit Eingangs-/Ausgangsanschlüssen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um VTLs mit Eingangs-/Ausgangsanschlüsse zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Plugin-Optionen**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Laufwerksgeräte-Plugin**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Entry-/Exitports für Laufwerkslibraries zulassen:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

13.3.0 Konfigurieren des Verifizierungs-Plug-ins

Das Verifizierungs-Plug-in ist ein integriertes Plug-in, mit dem Sie die Genauigkeit und Vollständigkeit einer Sicherung am Ende der Datenübertragung überprüfen können. Es überprüft die Länge der Streams, die auf das Medium geschrieben werden, und stellt sicher, dass während der Sicherung keine Blöcke gelöscht wurden. Während die eigentliche Sicherung als Phase 1 ausgeführt wird, wird die Verifizierung der Sicherung als Phase 2 des Sicherungsjobs ausgeführt. Die

Verifizierung findet standardmäßig auf dem NetVault Backup-Server statt. Sie können die Verifizierung auch lokal auf den SmartClients ausführen, an das das für die Sicherung verwendete Zielgerät angeschlossen ist, um eine Übertragung der Daten über das Netzwerk zu vermeiden. Der Zielclient für die Verifizierung kann auf der Registerkarte **Verifizieren** im Konfigurator festgelegt werden.

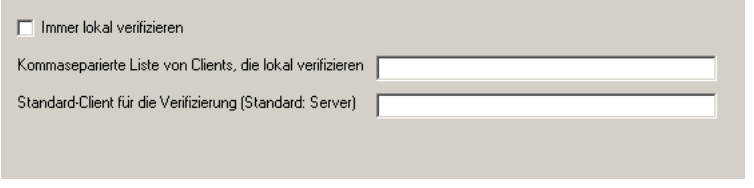
13.3.1 Durchführen einer lokalen Verifizierung von Sicherungen für alle Clients

Mit NVBU können Sie die Verifizierungsjobs lokal auf den NVBU-Clients anstatt auf dem NVBU-Server durchführen. Mit dieser Funktion für SmartClients können Sie eine Übertragung der Daten über das Netzwerk vermeiden. Diese Option wird global für alle Clients übernommen. Dies ist bei heterogenen Clients ohne ein lokal angeschlossenes Sicherungsgerät nicht möglich. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um lokal für alle Clients eine Verifizierung der Sicherung durchzuführen:

Wichtig: Dieser Vorgang muss auf dem NVBU-Server durchgeführt werden.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Verifizieren**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

Abbildung 13-3: *Registerkarte „Verifizieren“*


Immer lokal verifizieren
Kommaseparierte Liste von Clients, die lokal verifizieren
Standard-Client für die Verifizierung (Standard: Server)

   - Immer lokal verifizieren: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

13.3.2 Konfigurieren eines Standardclients für die Verifizierung von Sicherungen

Mit NVBU können Sie einen alternativen Client für Jobs zur Verifizierung von Sicherungen auswählen. Dies ist sinnvoll, wenn Sie für Ihre Sicherungen ein an den SmartClient angeschlossenes Gerät verwenden. So können Sie auswählen, dass der gleiche Client alle Verifizierungen von Sicherungen durchführt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen Standardclient für die Verifizierung von Sicherungen zu konfigurieren:

Wichtig: Dieser Vorgang muss auf dem NVBU-Server durchgeführt werden.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Verifizieren**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Standard-Client für die Verifizierung:** Geben Sie den Namen des NVBU SmartClients ein, auf dem die Verifizierungen durchgeführt werden sollen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

13.3.3 Festlegen von Clients, die lokal Verifizierungsjobs durchführen

Mit NVBU können Sie eine Liste mit SmartClients festlegen, auf denen Verifizierungen lokal durchgeführt werden. Für alle anderen wird die Verifizierung auf dem NVBU-Server durchgeführt. Diese Funktion ist sinnvoll, wenn Ihre Sicherungsjobs auf verschiedene an den SmartClient angeschlossene Geräte verteilt sind. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Liste mit NVBU SmartClients zu erstellen, die die Verifizierung von Sicherungen lokal durchführen:

Wichtig: Dieser Vorgang muss auf dem NVBU-Server durchgeführt werden.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Verifizieren**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   - **Komma-getrennte Liste von Clients, die lokal verifizieren:** Fügen Sie eine durch Kommas getrennte Liste der NVBU SmartClients hinzu, die eine lokale Verifizierung durchführen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

13.4.0 Weitere Unterregisterkarten auf der Registerkarte „Plugin-Optionen“

Die anderen Unterregisterkarten auf der Registerkarte **Plugin-Optionen** beinhalten die Standardeinstellungen für die integrierten und optionalen NVBU-Plug-ins, die folgendermaßen konfiguriert werden können:

- NVBU-Konfigurator
- Über das Fenster **Konfigurieren**, das über das Fenster **NVBU-Sichern** geöffnet werden kann
- Remotekonfigurator

Bei der Installation eines optionalen Plug-ins wird der Registerkarte **Plugin-Optionen** automatisch eine neue Unterregisterkarte für dieses Plug-in hinzugefügt. Informationen zum Konfigurieren der Standardeinstellungen für integrierte und optionale NVBU-Plug-ins finden Sie im *Benutzerhandbuch des jeweiligen Plug-ins*. Die Titel der Handbücher sind nachstehend aufgeführt:

- **Plug-in zur Konsolidierung:** *Quest NetVault Backup Benutzerhandbuch für integrierte Plug-ins*
- **Plug-in für Datenkopien:** *Quest NetVault Backup Benutzerhandbuch für integrierte Plug-ins*
- **Plug-in für Datenbanken:** *Quest NetVault Backup-Benutzerhandbuch für integrierte Plug-ins*
- **Plug-in für Dateisysteme:** *Quest NetVault Backup-Plug-in für Dateisysteme Benutzerhandbuch*
- **Optionale Plug-ins:** Benutzerhandbuch des entsprechenden Plug-ins

Hinweis: Die Unterregisterkarte **Duplizieren** auf der Registerkarte **Plugin-Optionen** ist nur für NVBU-Versionen vor Version 7.4 von Bedeutung. In späteren Versionen wird sie ersetzt durch die Optionen unter **Duplizieren** auf der Registerkarte **Erweitert** im Fenster **NVBU-Sichern**. Informationen zu diesen Optionen finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.

13.5.0 Konfigurieren des Quest NetVault Backup-Plug-ins *zur Verschlüsselung*

Quest NetVault Backup-Plug-in *zur Verschlüsselung* (Plug-in *zur Verschlüsselung*) unterstützt die Algorithmen CAST-128, AES-256 und CAST-256, damit behördliche Auflagen erfüllt werden. Wird das Plug-in auf dem NVBU-Client installiert, verschlüsselt und überträgt es Daten über das Netzwerk zum Sicherungsgerät. Die Daten bleiben bis zur Wiederherstellung auf dem NVBU-Client verschlüsselt. Falls nur für den sekundären Speicher eine Verschlüsselung notwendig ist, bietet die NVBU-Verschlüsselung auf Jobebene die Möglichkeit, nur die sekundäre Kopie zu verschlüsseln, während die primäre Sicherung unverschlüsselt bleibt, um das Sicherungsfenster zu verkürzen. Bei Verwendung von NVSD bietet die NVBU-Deduplizierung auf Jobebene die Möglichkeit, deduplizierte Daten von nicht-deduplizierten unverschlüsselten Daten zu trennen, um optimale Deduplizierungsverhältnisse und optimale Leistung zu erreichen.

Die Standardeinstellungen für das Plug-in können im Konfigurator auf der Registerkarte **Verschlüsselung** festgelegt werden. Informationen hierzu finden Sie im *Quest NetVault Backup-Plug-in zur Verschlüsselung Benutzerhandbuch*.

Kapitel 14:

Konfigurieren von NVBU-Benachrichtigungs-einstellungen

- Übersicht über Ereignisse und Benachrichtigungsmethoden
- Konfigurieren des Mailservers für Ereignisbenachrichtigungen
- Konfigurieren der Empfänger von E-Mail-Benachrichtigungen
- Konfigurieren eines Standarddruckers unter Windows
- Konfigurieren des Network Manager-Hosts für SNMP-Trapbenachrichtigungen

14.1.0 Übersicht über Ereignisse und Benachrichtigungsmethoden

Ein Ereignis ist eine wichtige Begebenheit, die im NVBU-System auftritt und über die Sie benachrichtigt werden möchten. Hierbei kann es sich um eine Benutzeraktion, ein Systemereignis oder eine Statusänderung handeln. Ein Ereignis kann über einen Fehler oder ein Problem Aufschluss geben oder einfach nur auf den Abschluss einer Aufgabe hinweisen. NVBU-Ereignisse können vordefiniert oder benutzerdefiniert sein. Sie können folgende Methoden zum Erhalt von Benachrichtigungen einrichten, wenn diese Ereignisse ausgelöst werden:

- **Sysop-E-Mails und Benutzer-E-Mails**
- **Bedienermeldungen**
- **Bericht drucken**
- **Job ausführen**
- **SNMP-Trap**

Details zu NVBU-Ereignissen und Benachrichtigungsmethoden finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.

Damit Sie diese Benachrichtigungsmethoden verwenden können, müssen Sie folgende Konfigurationen vornehmen:

- **Sysop-E-Mails und Benutzer-E-Mails:** Mailserver-Adresse und Mail-ID von Sysop (NVBU-Administrator).

- **Bericht drucken:** Standarddrucker unter Windows. Alternativ können Sie die Variable NVPRINTER für die einzelnen Jobs festlegen.
- **SNMP-Trap:** Hostadresse und Authentizierungsdetails für den Network Manager.

Die Standardeinstellungen für Benachrichtigungsmethoden können auf der Registerkarte **Benachrichtigung** im Konfigurator festgelegt werden.

14.2.0 Konfigurieren des Mailservers für Ereignisbenachrichtigungen

So konfigurieren Sie E-Mail-Benachrichtigungen auf einem Mailserver

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Benachrichtigung**.
2. Legen Sie auf der Unterregisterkarte **Mailserver** die folgenden Parameter fest:

Abbildung 14-1: *Unterregister-karte „Mailserver“*

- **Server für abgehende E-Mails (SMTP):** Geben Sie den Computernamen oder die IP-Adresse für den Mailserver ein.
- **Portnummer:** Dieser Parameter ist standardmäßig auf den SMTP-Listenerport festgelegt (Portnummer 25). Aktualisieren Sie die Portnummer, wenn der Mailserver so konfiguriert ist, dass ein anderer Empfangsport verwendet wird.
- **NetVault-E-Mail-Adresse:** Geben Sie die E-Mail-Adresse des Absenders für Benachrichtigungen ein.
- **Tatsächlicher NetVault-Name:** Geben Sie für Benachrichtigungen den Namen des Absenders ein.
- Authentifizierung durchführen: Sie können dieses Kontrollkästchen aktivieren, wenn Ihr Mailserver LOGIN- oder PLAIN-Protokolle unterstützt.

- **Authentifizierungskonto:** Wenn Sie das Kontrollkästchen **Authentifizierung durchführen** aktiviert haben, können Sie mit diesem Parameter ein Benutzerkonto für die SMTP-Authentifizierung angeben.

  Wenn Sie den Parameter leer lassen, bezieht NVBU den Benutzernamen vom Parameter **NetVault-E-Mail-Adresse**. Wenn Sie beispielsweise im Feld **NetVault-E-Mail-Adresse** „foobar@meinunternehmen.com“ angegeben haben, führt NVBU die SMTP-Authentifizierung mit dem Bestandteil „foobar“ dieser Adresse aus.
- **Authentifizierungskennwort:** Geben Sie das Kennwort des Kontos ein, mit dem die SMTP-Authentifizierung erfolgt.

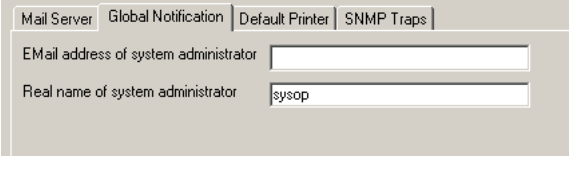
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

14.3.0 Konfigurieren der Empfänger von E-Mail-Benachrichtigungen

So konfigurieren Sie die E-Mail-Adressen der Empfänger von E-Mail-Benachrichtigungen

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Benachrichtigung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Globale Benachrichtigung**.
3. Legen Sie die folgenden Parameter fest:

Abbildung 14-2: *Unterregisterkarte „Globale Benachrichtigung“ auf der Registerkarte „Benachrichtigung“*



- **E-Mail-Adresse des Systemadministrators:** Geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers ein. Trennen Sie mehrere E-Mail-Adressen jeweils durch ein Komma (,).
- **Tatsächlicher Name des Systemadministrators:** Geben Sie den tatsächlichen Namen des Empfängers ein.

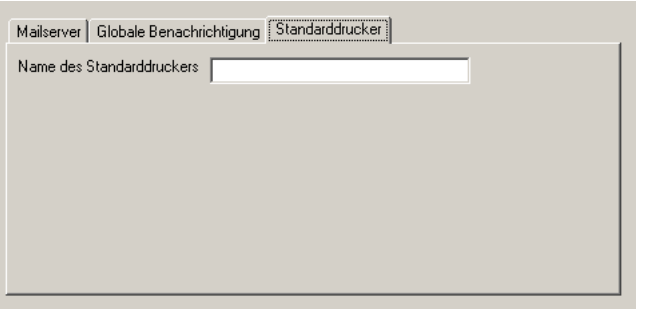
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

14.4.0 Konfigurieren eines Standarddruckers unter Windows

Führen Sie auf einem Windows-NVBU-Server die folgenden Schritte aus, um einen Standarddrucker für die Benachrichtigungsmethode **Berichte drucken** zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Benachrichtigung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Standarddrucker**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

Abbildung 14-3: *Unterregisterkarte „Standarddrucker" auf der Registerkarte „Benachrichtigung"*



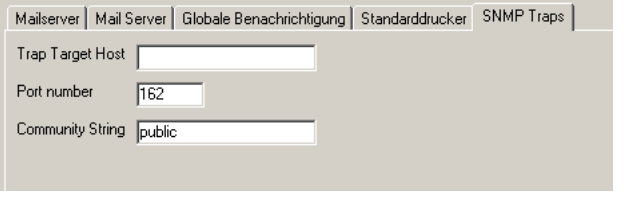
   - **Name des Standarddruckers:** Geben Sie im Feld **Name des Standarddruckers** die URL für den Drucker ein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

14.5.0 Konfigurieren des Network Manager-Hosts für SNMP-Trapbenachrichtigungen

Führen Sie die folgenden Konfigurationsschritte durch, wenn Sie SNMP-Trap-Benachrichtigungen verwenden möchten:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Benachrichtigung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **SNMP Traps**.
3. Legen Sie die folgenden Parameter fest:

Abbildung 14-4: *Unterregisterkarte „SNMP Traps" auf der Registerkarte „Benachrichtigung"*



- **Trap Target Host:** Geben Sie den Netzwerknamen oder den vollständig qualifizierten Domänennamen (FQDN) des Network Manager-Hosts ein, an den die SNMP-Trapbenachrichtigungen gesendet werden sollen.
- **Port Number:** Dieser Parameter ist auf den Standard-Listenerport für SNMP festgelegt (Portnummer 162). Aktualisieren Sie die Portnummer, wenn der Host so konfiguriert ist, dass ein anderer Empfangsport verwendet wird.
- **Community String:** Eine SNMP-Communityzeichenfolge ist ein Kennwort, das für die Authentifizierung von Nachrichten verwendet wird, die zwischen Network Manager-Host und Agent übertragen werden. Die Communityzeichenfolge ist in jedem Paket enthalten, das zwischen dem SNMP-Manager und dem SNMP-Agenten gesendet wird. Dieser Parameter ist auf **public** eingestellt (schreibgeschützte Standard-Communityzeichenfolge für die meisten Netzwerkgeräte). Sie sollten diese Standardzeichenfolge ändern und ein neues Kennwort für SNMP-Traps festlegen.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 15: Anpassen der NVBU-Konsole

- Konfigurieren der Aktualisierungsraten
- Konfigurieren von benutzerdefinierten Farbcodes für den Jobstatus
- Anpassen des NVBU-Protokollfensters
- Deaktivieren des NVBU-Protokollfensters
- Anpassen der Geräteprotokollansichten
- Ausblenden von Geräteprotokollen
- Konfigurieren der Ansichtsebenen für Mac OS X

15.1.0 Konfigurieren der Aktualisierungsraten

Die Aktualisierungsrate bestimmt, wie oft Datensätze aus den Protokolldateien und Datenbanken abgerufen und in der NVBU-Konsole aktualisiert werden, damit die aktuellsten Informationen angezeigt werden. Sie betrifft die folgenden NVBU-Komponenten:

- Jobstatus
- Richtlinien
- Geräte
- Jobfortschritt
- Bedienermeldungen

Sie können auf der Unterregisterkarte **Aktualisierungsraten** der Registerkarte **GUI** die Standardaktualisierungsraten ändern. Diese Werte werden in Millisekunden angegeben. Sie können niedrigere Werte festlegen, um schnellere Aktualisierungen zu erhalten. Beachten Sie jedoch Folgendes, bevor Sie Änderungen an den Standardwerten vornehmen:

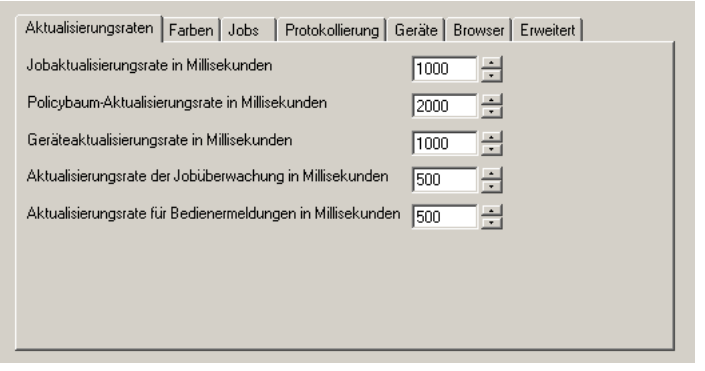
- Niedrigere Werte führen möglicherweise zu einer höheren CPU-Belastung.
- Genauso kann dies den Netzwerkverkehr beeinträchtigen, wenn die NVBU-Konsole auf einem Remotecomputer ausgeführt wird.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Aktualisierungsraten für die NVBU-Konsole zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.

2. Legen Sie auf der Unterregisterkarte **Aktualisierungsraten** die folgenden Parameter fest:

Abbildung 15-1: *Unterregisterkarte „Aktualisierungsraten“ auf der Registerkarte „GUI“*



- **Jobaktualisierungsrate in Millisekunden:** Geben Sie die Aktualisierungsrate für das Fenster **NVBU-Jobs** an. Die Aktualisierungsrate wird in Millisekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 1000 Millisekunden.
- **Policybaum-Aktualisierungsrate in Millisekunden:** Geben Sie die Aktualisierungsrate für die Richtlinienbaumstruktur im Fenster **NVBU-Policyverwaltung** an. Die Aktualisierungsrate wird in Millisekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 2000 Millisekunden.
- **Geräteaktualisierungsrate in Millisekunden:** Geben Sie die Aktualisierungsrate für die Gerätebaumstruktur im Fenster **NVBU-Geräteverwaltung** an. Die Aktualisierungsrate wird in Millisekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 1000 Millisekunden.
- **Aktualisierungsrate der Jobüberwachung in Millisekunden:** Geben Sie die Aktualisierungsrate für den Jobfortschritt im Fenster **NVBU-Jobüberwachung** an. Die Aktualisierungsrate wird in Millisekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 500 Millisekunden.
- **Aktualisierungsrate für Bedienermeldungen in Millisekunden:** Geben Sie die Aktualisierungsrate für Bedienermeldungen im Fenster **NVBU-Status** an. Die Aktualisierungsrate wird in Millisekunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 500 Millisekunden.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

15.2.0 Konfigurieren von benutzerdefinierten Farbcodes für den Jobstatus

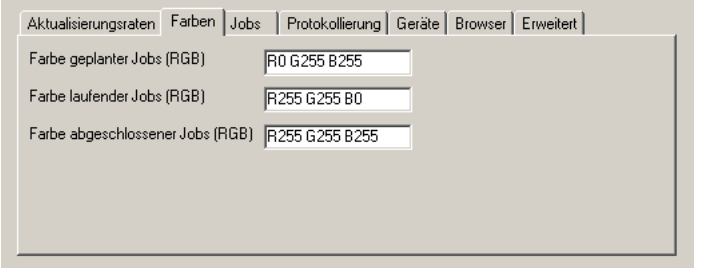
NVBU verwendet Farben, um anzuzeigen, ob ein Job derzeit ausgeführt wird, später ausgeführt werden soll oder bereits beendet wurde. Es werden verschiedene Hintergrundfarben verwendet, um den Status der in den Fenstern **NVBU-Jobs** und **NVBU-Status** aufgeführten Jobs anzuzeigen. Die Standardfarben sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Jobstatus	Hintergrundfarbe
Aktive Jobs	Gelb
Geplante Jobs	Blau
Abgeschlossene Jobs	Weiß (normal)

Auf der Unterregisterkarte **Farben** der Registerkarte GUI können Sie die Farben für den Jobstatus konfigurieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Farben für den Jobstatus zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Farben**.
3. Legen Sie die folgenden Parameter fest:

Abbildung 15-2: *Unterregisterkarte „Farben“ auf der Registerkarte „GUI“*



- **Farbe geplanter Jobs:** Dieser Parameter bestimmt die Hintergrundfarbe wiederkehrender und nicht wiederkehrender Jobs, die zu einem späteren Zeitpunkt ausgeführt werden sollen. Die Standardfarbe ist Blau. Geben Sie im Feld **Farbe geplanter Jobs** einen RGB-Wert für die neue Farbe ein, um eine benutzerdefinierte Hintergrundfarbe für geplante Jobs zu konfigurieren.
- **Farbe laufender Jobs:** Dieser Parameter bestimmt die Hintergrundfarbe für derzeit aktive Jobs. Die Standardfarbe ist Gelb. Geben Sie im Feld **Farbe laufender Jobs** einen RGB-Wert für die neue Farbe ein, um eine benutzerdefinierte Hintergrundfarbe für laufende Jobs zu konfigurieren.
- **Farbe abgeschlossener Jobs:** Dieser Parameter bestimmt die Hintergrundfarbe für abgeschlossene Jobs. Die Standardfarbe ist Weiß.

Geben Sie im Feld **Farbe abgeschlossener Jobs** einen RGB-Wert für die neue Farbe ein, um eine benutzerdefinierte Hintergrundfarbe für abgeschlossene Jobs zu konfigurieren.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

15.3.0 Anpassen des NVBU-Protokollfensters

Eine Vielzahl von Protokolleinträgen kann dazu führen, dass es länger dauert, das Fenster **NVBU-Logs** zu öffnen. Um dieses Problem zu umgehen, können Sie die Anzahl der in diesem Fenster angezeigten Protokolleinträge reduzieren. Diese Einstellung kann auf der Unterregisterkarte **Protokollierung** der Registerkarte **GUI** konfiguriert werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die maximale Anzahl der im Fenster **NVBU-Logs** angezeigten Datensätze zu konfigurieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Protokollierung**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

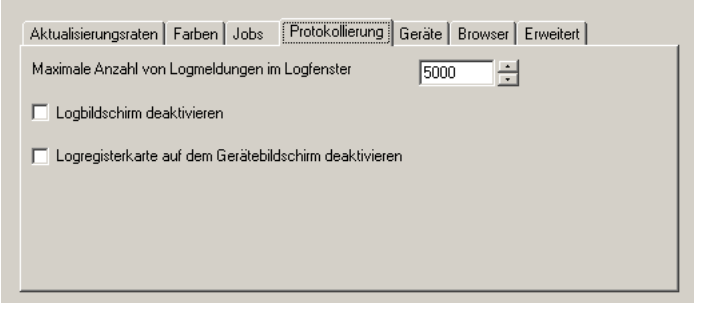


Abbildung 15-3: *Unterregisterkarte „Protokollierung“ auf der Registerkarte „GUI“*

- **Maximale Anzahl von Logmeldungen im Logfenster:** Geben Sie die maximale Anzahl der Protokolleinträge an, die im Fenster **NVBU-Logs** angezeigt werden sollen. Im Fenster **NVBU-Logs** werden standardmäßig maximal 5000 Datensätze angezeigt.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

15.4.0 Deaktivieren des NVBU-Protokollfensters

Wenn die NVBU-Konsole auf einem Remoteclient ausgeführt wird, können Sie das Fenster NVBU-Logs deaktivieren, damit keine Protokolleinträge über das Netzwerk gesendet werden. Diese Einstellung kann auf der Unterregisterkarte **Protokollierung** der Registerkarte **GUI** konfiguriert werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Fenster NVBU-Logs auf Remoteclients zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Protokollierung**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Logbildschirm deaktivieren:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

15.5.0 Anpassen der Geräteprotokollansichten

Die Geräteprotokolle werden auf der Registerkarte **Gerätelogs** des Fensters **NVBU-Geräteverwaltung** angezeigt. NVBU zeigt standardmäßig die Protokolleinträge der letzten beiden Tage an und entfernt sie dann aus der Registerkarte **Gerätelogs**. Sie können diese Einstellung auf der Unterregisterkarte **Geräte** der Registerkarte GUI des Konfigurators ändern. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Anzahl der Tage zu konfigurieren, für die Protokolleinträge für Geräte in der NVBU-Konsole angezeigt werden:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Geräte**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

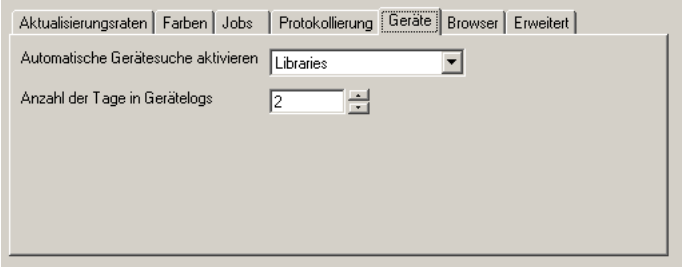


***Abbildung 15-4:** Unterregisterkarte „Geräte“ auf der Registerkarte „GUI“*

   - **Anzahl der Tage in Gerätelogs:** Geben Sie die Anzahl der Tage ein, für die die Geräteprotokolleinträge in der NVBU-Konsole angezeigt werden. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 2 Tage. Beachten Sie,

dass mit dieser Einstellung lediglich die Anzeige von Protokolleinträgen in der Registerkarte **Gerätelogs** ausgeblendet wird. Die Protokolle werden nicht gelöscht. Informationen zum Löschen von Systemprotokollen finden Sie unter *Anpassen des Protokolldaemons* auf Seite 39.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

15.6.0 Ausblenden von Geräteprotokollen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um alle Geräteprotokolleinträge auf der Registerkarte **Gerätelogs** des Fensters **NVBU-Geräteverwaltung** auszublenden:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Protokollierung**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Logregisterkarte auf dem Gerätebildschirm deaktivieren:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

15.7.0 Konfigurieren der Ansichtsebenen für Mac OS X

Die Einstellung für die Ansichtsebene bestimmt, welche Konfigurationseinstellungen in NVAdmin angezeigt werden. Sie gilt nur für die Mac OS X-Oberfläche für NVBU. Mit dieser Einstellung können Sie Optionen ausblenden, die im Bereich NVBU-Einstellungen unter Mac OS X angezeigt werden. Diese Funktion kann verwendet werden, um den Benutzerzugriff auf die Konfigurationseinstellungen einzuschränken. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einstellungen für die Ansichtsebenen zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Erweitert**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

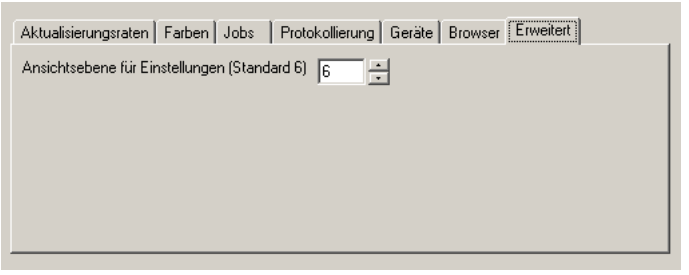


Abbildung 15-5: *Unterregisterkarte „Erweitert“ auf der Registerkarte „GUI“*

- **Ansichtsebene für Einstellungen:** Geben Sie eine Ansichtsebene für die Mac OS X-Version von NVBU an. Der Wertebereich für die Ansichtsebene ist 1-14. Der Standardwert ist 6. Wenn Sie den Wert für die Ansichtsebene vergrößern, steigt die Anzahl der verfügbaren Konfigurationseinstellungen, die im Bereich NVBU-Einstellungen angezeigt werden.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 16:

Konfigurieren der allgemeinen Einstellungen für NVBU

- Verschieben von Protokollen und NVDB-Verzeichnissen
- Optimieren der TCP/IP-Puffergrößen
- Deaktivieren der Kompatibilitätsüberprüfungen für Pakete vor der Installation
- Entfernen von Zielsatzüberprüfungen für Duplizierungsjobs

16.1.0 Verschieben von Protokollen und NVDB-Verzeichnissen

NVBU erstellt während der Installation die folgenden Verzeichnisse, um die Datenbank, Protokolle und temporären Dateien zu speichern:

Verzeichnis-name	Standarddateipfad	Inhalt
Datenbankver-zeichnis	<NVBU-Installationsverzeichnis>\db	NVBU-Systemdateien, Konfigurationsdateien, Mediendatenbank und Zeitplanerdatenbank.
Traceverzeichnis	<NVBU-Installationsverzeichnis>\trace	NVBU-Traceprotokolle
Protokollver-zeichnis	<NVBU-Installationsverzeichnis>\logs	NVBU-Protokolle
Temporäres Verzeichnis	<NVBU-Installationsverzeichnis>\tmp	während NVBU-Vorgängen erstellte temporäre Dateien
Berichtsver-zeichnis	<NVBU-Installationsverzeichnis>\reports	NVBU-Berichtsvorlagen und -komponenten
Statistikver-zeichnis	<NVBU-Installationsverzeichnis>\stats	vom Prozess nvstatsmngr erfasste Daten

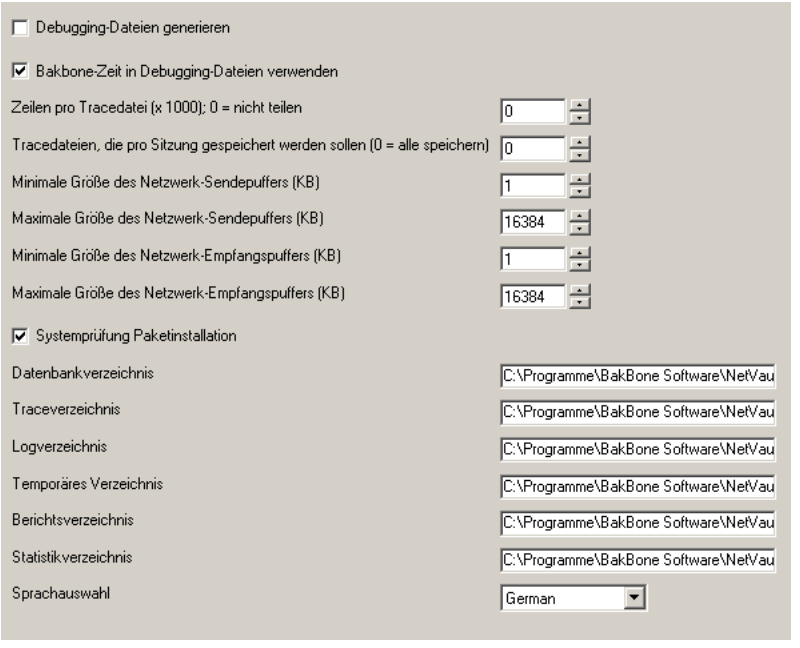
Sie können diese Verzeichnisse auf ein anderes Laufwerk oder Volume verschieben, um Probleme durch zu wenig Speicherplatz zu vermeiden.

Hinweis: Der NVBU-Dienst muss neu gestartet werden, um Änderungen an diesen Einstellungen zu übernehmen.

So verschieben Sie NVBU-Protokolle oder -Datenbankverzeichnisse

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Allgemein**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:

Abbildung 16-1: *Registerkarte „Allgemein“*



Hinweis: Die Verzeichnisse, in die Sie die NVBU-Protokolle oder -Datenbanken verschieben möchten, müssen auf dem Ziellaufwerk oder -volume bereits vorhanden sein. NVBU erstellt die Verzeichnisse nicht, wenn sie nicht im angegebenen Pfad gefunden werden.

- **Datenbankverzeichnis:** Das Datenbankverzeichnis, in dem die NVDB gespeichert ist. Um die Speicherposition zu ändern, geben Sie den neuen Dateipfad im Feld **Datenbankverzeichnis** ein.
- **Traceverzeichnis:** Das Traceverzeichnis, in dem die NVBU-Traceprotokolle gespeichert werden. Um die Speicherposition zu ändern, geben Sie den neuen Dateipfad im Feld **Traceverzeichnis** ein. Aufgrund der Umfangs der zu schreibenden Daten ist es empfehlenswert, das Traceverzeichnis nicht in eine Netzwerkfreigabe zu verschieben.
- **Logverzeichnis:** Das Protokollverzeichnis, in dem die Systemprotokolldateien gespeichert werden. Um die Speicherposition zu ändern, geben Sie den neuen Dateipfad im Feld **Logverzeichnis** ein.
- **Temporäres Verzeichnis:** Das temporäre Verzeichnis, in dem die temporären Daten für NVBU gespeichert werden. Um die

Speicherposition zu ändern, geben Sie den neuen Dateipfad im Feld **Temporäres Verzeichnis** ein. Das temporäre Verzeichnis beinhaltet den Index für Sicherungsspeichersätze. Der freie Speicherplatz in diesem Verzeichnis muss mindestens das Dreifache der Indexdatei betragen, damit Sicherungen und Wiederherstellungen ordnungsgemäß durchgeführt werden können. Wenn die Sicherungsindexdatei beispielsweise 3 GB beträgt, muss das temporäre Verzeichnis mindestens über 9 GB freien Speicherplatz verfügen. NVBU erzeugt Warnmeldungen und protokolliert, wenn der verfügbare Speicherplatz im temporären Verzeichnis nicht ausreicht.

- **Berichtsverzeichnis:** Das Berichtsverzeichnis, in dem die Berichtsvorlagen und -komponenten gespeichert werden. Um die Speicherposition zu ändern, geben Sie den neuen Dateipfad im Feld **Berichtsverzeichnis** ein.
- **Statistikverzeichnis:** Im Statistikverzeichnis werden die Daten gespeichert, die vom nvstatsmngr-Prozess erfasst werden. Um die Speicherposition zu ändern, geben Sie den neuen Dateipfad im Feld **Statistikverzeichnis** ein.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

16.2.0 Optimieren der TCP/IP-Puffergrößen

In den meisten Fällen reichen die Standard-Puffergrößen für die TCP/IP-Sockets aus. Es empfiehlt sich, diese Werte nicht zu ändern. Anleitungen zu den optimalen Puffergrößen und der Optimierung von TCP/IP finden Sie in der Dokumentation Ihres Betriebssystems. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Puffergrößen für das Senden und Empfangen entsprechend den Empfehlungen für Ihr Betriebssystem anzupassen.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Allgemein**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   - **Minimale Größe des Netzwerk-Sendepuffers:** Dieser Parameter bestimmt die Mindestgröße des Sendepuffers für ein TCP/IP-Socket. Der Standardwert ist 1 KB.
   - **Maximale Größe des Netzwerk-Sendepuffers:** Dieser Parameter bestimmt die maximale Größe des Sendepuffers für ein TCP/IP-Socket. Der Standardwert ist 16384 KB.
   - **Minimale Größe des Netzwerk-Empfangspuffers:** Dieser Parameter bestimmt die Mindestgröße des Empfangspuffers für ein TCP/IP-Socket. Der Standardwert ist 1 KB.

- **Maximale Größe des Netzwerk-Empfangspuffers:** Dieser Parameter bestimmt die maximale Größe des Empfangspuffers für ein TCP/IP-Socket. Der Standardwert ist 16384 KB.

Um die Puffergröße anzupassen, geben Sie den neuen Wert für den betreffenden Parameter an. Diese Werte müssen in KB angegeben werden.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

16.3.0 Deaktivieren der Kompatibilitätsüberprüfungen für Pakete vor der Installation

NVBU führt vor der Installation eine Kompatibilitätsüberprüfung für Pakete durch, um sicherzugehen, dass das betreffende Paket mit dem Betriebssystem und dem jeweiligen Typ (32-Bit/64-Bit) kompatibel ist. Wenn Sie versuchen, ein nicht kompatibles NVBU-Paket zu installieren, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie diese Überprüfung aus irgendeinem Grund deaktivieren möchten:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Allgemein**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   - **Systemprüfung Paketinstallation:** Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig ausgewählt. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Kompatibilitätsüberprüfung vor der Installation von Paketen zu deaktivieren.

Achtung: Es empfiehlt sich, die Kompatibilitätsüberprüfung für Pakete nicht zu deaktivieren. Wenn Sie die Option deaktivieren, installieren Sie unter Umständen ein nichtkompatibles Paket.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

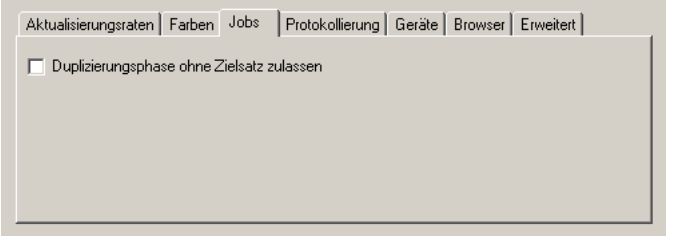
16.4.0 Entfernen von Zielsatzüberprüfungen für Duplizierungsjobs

Für Duplizierungsjobs müssen standardmäßig Zielsätze angegeben werden. NVBU lässt dann keine Duplizierungsjobs ohne einen Zielsatz zu, um Laufwerk-Deadlocks zu vermeiden. Diese Standardeinstellung können Sie jedoch überschreiben und Zielsätze als optional festlegen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Zielsatzüberprüfung für Duplizierungsjobs zu entfernen:

Achtung: Es ist zwar möglich, NVBU so zu konfigurieren, dass Duplizierungsjobs ohne Zielsatz durchgeführt werden können. Es empfiehlt sich jedoch, diese Option nicht zu verwenden. Bedenken Sie, dass es zu Deadlocks der Laufwerke kommen kann, wenn Sie für die Duplizierung von Sicherungen kein bestimmtes Gerät als Ziel festlegen. Es ist empfehlenswert, bestimmte Laufwerke für Duplizierungsjobs festzulegen, um Deadlocks zu vermeiden. Wenn Sie beispielsweise über eine Library mit 4 Laufwerken verfügen, können Sie Laufwerk 1 und 2 für tatsächliche Sicherungen und Laufwerk 3 und 4 für Duplizierungsjobs auswählen.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Jobs**.
3. Legen Sie auf der Unterregisterkarte **Jobs** den folgenden Parameter fest:

Abbildung 16-2: *Unterregisterkarte „Jobs“ auf der Registerkarte „GUI“*



   - **Duplizierungsphase ohne Zielsatz zulassen:** Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig nicht aktiviert, sodass Sie einen Zielsatz für Duplizierungsjobs angeben müssen. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Angabe optional zu machen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 17:

KONFIGURIEREN DES BERICHTSSYSTEMS

- Übersicht über das NVBU-Berichtssystem
- Übersicht über Statistics Manager und Reports Database Manager
- Anpassen des Ausgabeformats
  - Anpassen des HTML-Ausgabeformats
  - Anpassen des Textausgabeformats
  - Anpassen des CSV-Ausgabeformats
- Festlegen des Standard-Ausgabeformats für benutzerdefinierte Komponenten
- Konfigurieren der Filteransicht
- Festlegen des Aufbewahrungszeitraums für archivierte Berichte
- Aufbewahrung ausgefilterter Datensätze für alle Berichte
- Anpassen des Statistics Managers
- Konfigurieren der Statistikerfassung und der Übertragungsparameter
- Deaktivieren der Statistikerfassung auf einem NVBU-Client
- Erstellen benutzerdefinierter Bereinigungsrichtlinien
  - Erstellen einer globalen Richtlinie für das Bereinigen der Berichtsdatenbank
  - Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Berichtstabellen
  - Deaktivieren der globalen Bereinigungsrichtlinie für die Berichtsdatenbank
  - Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungsrichtlinie für die Default-Tabelle
  - Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungsrichtlinie für die Berichtstabellen
  - Anwenden einer globalen Bereinigungsrichtlinie auf einzelne Berichtstabellen
- Konfigurieren eines Standardbrowsers unter Linux/UNIX

17.1.0 Übersicht über das NVBU-Berichtssystem

NVBU bietet ein verbessertes Berichtssystem, mit dem vordefinierte und benutzerdefinierte Berichte in den folgenden Formaten erzeugt werden können:

- HTML
- Nur Text
- Comma Separated Value (CSV)

Informationen zu den Funktionen des NVBU-Berichtssystems finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.

Das Berichtssystem erhält Daten aus der NVDB, z. B. Medien- und Zeitplanerdatenbanken, Audit- und Verarbeitungsprotokolle, sowie persistente Daten zu Clients, Geräten, Benutzern und anderen NVBU-Komponenten. Das NVBU-Berichtssystem wird von den folgenden Prozessen unterstützt:

- Statistics Manager
- Reports Database Manager

Der Statistics Manager und der Reports Database Manager erfassen und speichern zusätzliche Daten für das Berichtssystem. Sie können diese Prozesse und die Standardeinstellungen für das Berichtssystem im Konfigurator über die Registerkarte **Berichtserstellung** anpassen.

17.2.0 Übersicht über Statistics Manager und Reports Database Manager

Der Statistics Manager (nvstatsmngr) wird sowohl auf dem NVBU-Server als auch auf den NVBU-Clients ausgeführt, während der Reports Database Manager (nvrepdbmngr) nur auf dem NVBU-Server ausgeführt. Der Statistics Manager sammelt die folgenden Daten für das NVBU-Berichtssystem:

- Laufwerksstatistik
- Ereignisverlauf
- Medienanforderungen
- Serverkapazitäten
- Übertragungsinformationen

Der Reports Database Manager ruft die erfassten Daten regelmäßig vom Statistics Manager ab und schreibt sie in die Berichtsdatenbank. Er liefert die Informationen aus der Berichtsdatenbank an das NVBU-Berichterstellungstool und bereinigt die Berichtsdatenbank regelmäßig. Sie können den Statistics Manager und den Reports Database Manager im Konfigurator über die Registerkarte **Berichtserstellung** anpassen.

17.3.0 Anpassen des Ausgabeformats

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie das Ausgabeformat für die HTML-, Nur Text- und CSV-Berichte angepasst wird. Die Informationen in diesem Abschnitt sind wie folgt gegliedert:

- Anpassen des HTML-Ausgabeformats
- Anpassen des Textausgabeformats
- Anpassen des CSV-Ausgabeformats

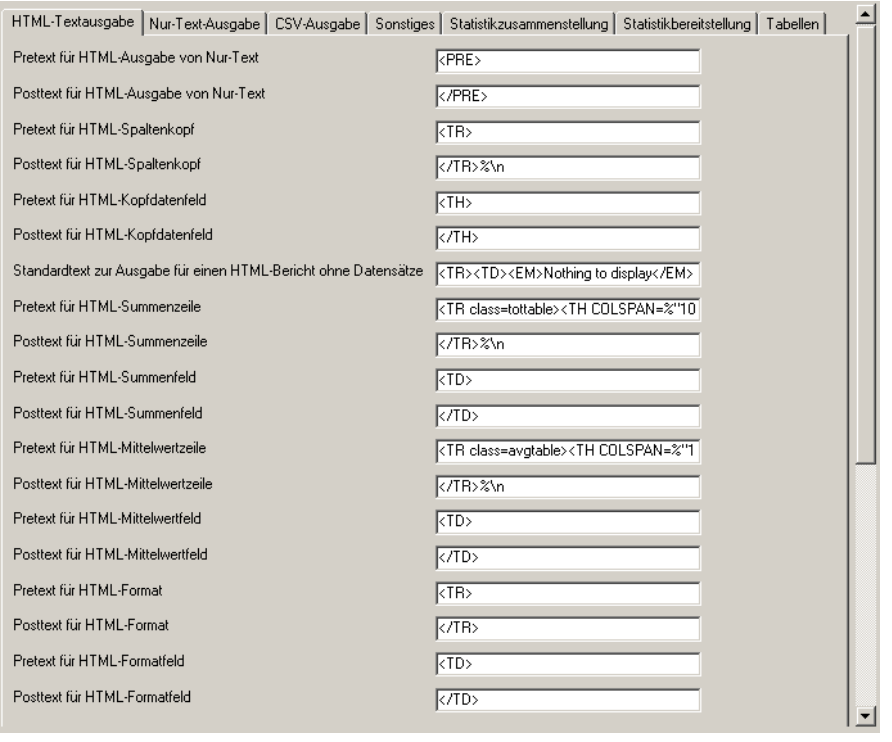
17.3.1 Anpassen des HTML-Ausgabeformats

NVBU verwendet integrierte Vorlagen, um die Textausgabe für HTML-Berichte zu erzeugen und zu formatieren. Diese Einstellungen können Sie über den Konfigurator anpassen. Die benutzerdefinierten Formatierungen können für alle HTML-Berichtsvorlagen global auf der Unterregisterkarte **HTML-Textausgabe** der Registerkarte **Berichtserstellung** festgelegt werden. Diese Einstellungen sollten nur von Benutzern durchgeführt werden, die sich mit HTML gut auskennen. Eine falsche Einstellung kann eine fehlerhafte Ausgabe zur Folge haben. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Ausgabeformat für die HTML-Berichte anzupassen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Legen Sie auf der Unterregisterkarte **HTML-Textausgabe** die folgenden Parameter wie unten beschrieben fest:
   - **Pretext für HTML-Ausgabe von Nur-Text**
   - **Posttext für HTML-Ausgabe von Nur-Text**
   - **Pretext für HTML-Spaltenkopf**
   - **Posttext für HTML-Spaltenkopf**
   - **Pretext für HTML-Spaltenkopfdatenfeld**
   - **Posttext für HTML-Spaltenkopfdatenfeld**
   - **Standardtext zur Ausgabe für einen HTML-Bericht ohne Datensätze**
   - **Pretext für HTML-Summenzeile**
   - **Posttext für HTML-Summenzeile**
   - **Pretext für HTML-Summenfeld**
   - **Posttext für HTML-Summenfeld**
   - **Pretext für HTML-Mittelwertzeile**
   - **Posttext für HTML-Mittelwertzeile**
   - **Pretext für HTML-Mittelwertfeld**
   - **Posttext für HTML-Mittelwertfeld**
   - **Pretext für HTML-Format**

- **Posttext für HTML-Format**
- **Pretext für HTML-Formatfeld**
- **Posttext für HTML-Formatfeld**

Abbildung 17-1: *Unterregisterkarte „HTML-Textausgabe“ auf der Registerkarte „Berichtserstellung“*



Verwenden Sie die Pretext-Parameter, um Folgendes festzulegen:

- öffnende HTML-Tags für benutzerdefinierte Formatierungen, zum Beispiel Schriftart, Schriftgröße, Fettschrift
- Text oder Beschreibung für Kopfzeilen, Gesamt- oder Durchschnittszeilen oder Textzellen

Verwenden Sie die Posttext-Parameter, um Folgendes festzulegen:

- schließende HTML-Tags für benutzerdefinierte Formatierungen

Für Berichte ohne Datensätze können Sie den Standardtext Nothing to Display im Feld **Standardtext zur Ausgabe für einen HTML-Bericht ohne Datensätze** durch Ihren eigenen Text ersetzen.

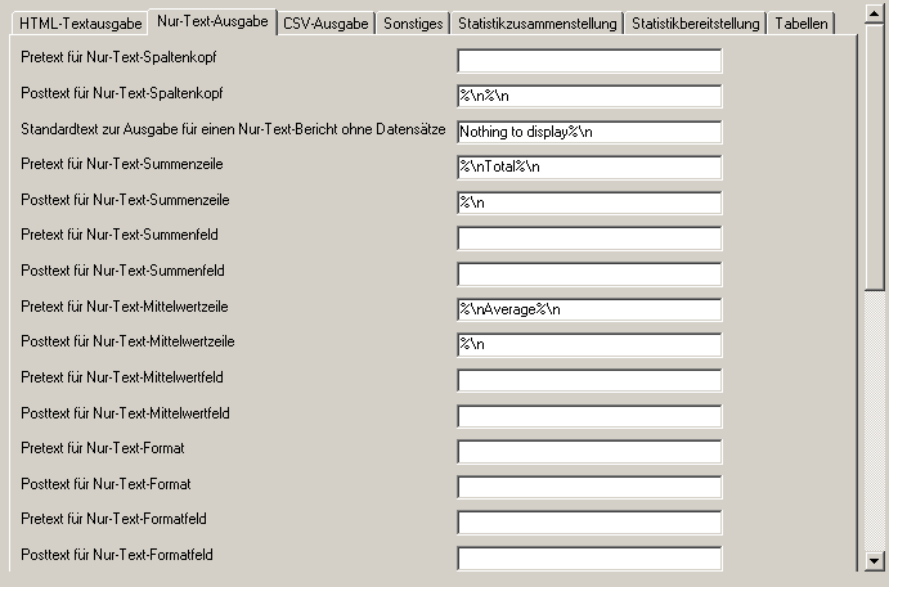
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.3.2 Anpassen des Textausgabeformats

NVBU verwendet integrierte Vorlagen, um Textberichte zu erzeugen und zu formatieren. Diese Einstellungen können Sie mit dem Konfigurator anpassen und Zeilenumbrüche, Tabulatoren, Trennzeichen etc. hinzufügen. Die benutzerdefinierten Formatierungen können global für alle Nur-Text-Berichtsvorlagen auf der Unterregisterkarte **Nur-Text-Ausgabe** der Registerkarte **Berichtserstellung** festgelegt werden. Diese Einstellungen sollten nur von Benutzern konfiguriert werden, die sich mit Steuerzeichen und Escape-Sequenzen in der Textausgabe auskennen. Eine falsche Einstellung kann eine fehlerhafte Ausgabe zur Folge haben. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Ausgabeformat für die Nur-Text-Berichte anzupassen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Nur-Text-Ausgabe**.
3. Legen Sie die folgenden Parameter fest:

Abbildung 17-2: *Unterregisterkarte „Nur-Text-Ausgabe“ auf der Registerkarte „Berichtserstellung“*



- **Pretext für Nur-Text-Spaltenkopf**
- **Posttext für Nur-Text-Spaltenkopf**
- **Standardtext zur Ausgabe für einen Nur-Text-Bericht ohne Datensätze**
- **Pretext für Nur-Text-Summenzeile**
- **Posttext für Nur-Text-Summenzeile**
- **Pretext für Nur-Text-Summenfeld**

- **Posttext für Nur-Text-Summenfeld**
- **Pretext für Nur-Text-Mittelwertzeile**
- **Posttext für Nur-Text-Mittelwertzeile**
- **Pretext für Nur-Text-Mittelwertfeld**
- **Posttext für Nur-Text-Mittelwertfeld**
- **Pretext für Nur-Text-Format**
- **Posttext für Nur-Text-Format**
- **Pretext für Nur-Text-Formatfeld**
- **Posttext für Nur-Text-Formatfeld**

Verwenden Sie die Pretext-Parameter, um Folgendes festzulegen:

- Zeilenumbrüche, Trennzeichen usw.
- Text oder Beschreibung für Kopfzeilen, Summen- oder Mittelwertzeilen oder Zellen im Hauptteil

Verwenden Sie die Posttext-Parameter, um Folgendes festzulegen:

- Zeilenumbrüche, Trennzeichen usw.

Für Berichte ohne Datensätze können Sie den Standardtext Nothing to Display im Feld **Standardtext zur Ausgabe für einen Nur-Text-Bericht ohne Datensätze** durch Ihren eigenen Text ersetzen.

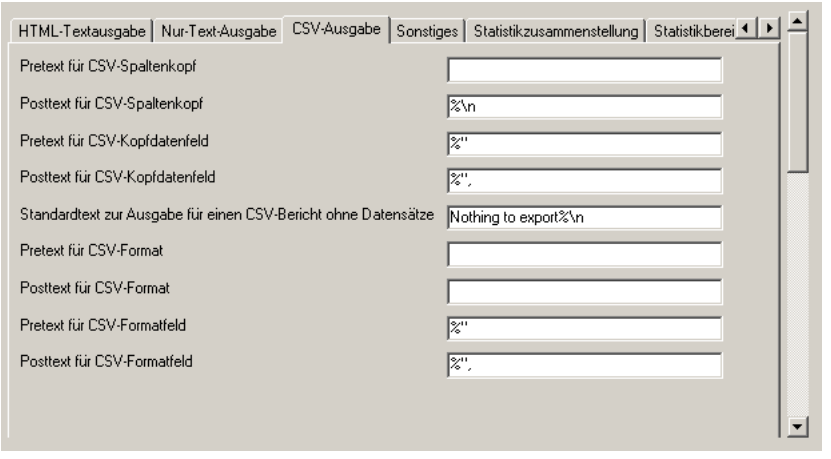
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.3.3 Anpassen des CSV-Ausgabeformats

NVBU verwendet integrierte Vorlagen, um CSV-Berichte zu erzeugen und zu formatieren. Sie können mit dem Konfigurator diese Einstellungen anpassen und ein benutzerdefiniertes Trennzeichen festlegen oder Zeilenumbrüche, Tabulatoren, Trennzeichen etc. hinzufügen. Die benutzerdefinierten Formatierungen können global für alle CSV-Berichtsvorlagen auf der Unterregisterkarte **CSV-Ausgabe** der Registerkarte **Berichtserstellung** Festgelegt werden. Diese Einstellungen sollten nur von Benutzern konfiguriert werden, die sich mit CSV-Ausgaben und Steuerzeichen sowie Escape-Sequenzen auskennen. Eine falsche Einstellung kann eine fehlerhafte Ausgabe zur Folge haben. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Ausgabeformat für die CSV-Berichte anzupassen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **CSV-Ausgabe**.
3. Legen Sie die folgenden Parameter fest:

Abbildung 17-3: *Unterregisterkarte „CSV-Ausgabe“ auf der Registerkarte „Berichtserstellung“*



- **Pretext für CSV-Spaltenkopf**
- **Posttext für CSV-Spaltenkopf**
- **Pretext für CSV-Kopfdatenfeld**
- **Posttext für CSV-Kopfdatenfeld**
- **Standardtext zur Ausgabe für einen CSV-Bericht ohne Datensätze**
- **Pretext für CSV-Format**
- **Posttext für CSV-Format**
- **Pretext für CSV-Formatfeld**
- **Posttext für CSV-Formatfeld**

Verwenden Sie die Pretext-Parameter, um Folgendes festzulegen:

- Zeilenumbrüche, Tabulatoren, Trennzeichen usw.
- Text oder Beschreibung für Kopfzeilen, Summen- oder Mittelwertzeilen oder Zellen im Hauptteil

Verwenden Sie die Posttext-Parameter, um Folgendes festzulegen:

- benutzerdefinierte Begrenzer
- Zeilenumbrüche, Trennzeichen usw.

Bei Berichten ohne Datensätze können Sie den Standardtext Nothing to Display im Feld **Standardtext zur Ausgabe für einen CSV-Bericht ohne Datensätze** durch Ihren eigenen Text ersetzen.

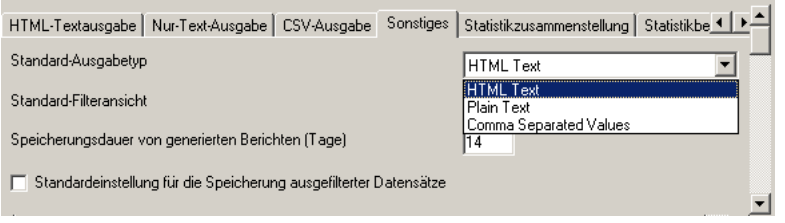
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.4.0 Festlegen des Standard-Ausgabeformats für benutzerdefinierte Komponenten

Standardmäßig ist das Ausgabeformat für benutzerdefinierte Komponenten HTML. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellung zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Sonstiges**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

Abbildung 17-4: *Auf der Unterregisterkarte „Sonstiges“ aufgeführte Ausgabetypen*



   - **Standard-Ausgabetyp:** Wählen Sie für das Nur-Text-Format in der Liste **Standard-Ausgabetyp** die Option **Plain Text** aus. Wählen Sie ansonsten in der Liste **Comma Separated Values** aus, um CSV als Standard-Ausgabeformat festzulegen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.5.0 Konfigurieren der Filteransicht

NVBU bietet zwei Ansichten für die Erstellung und Anzeige von Filterausdrücken für Berichte:

- Einfach
- Erweitert

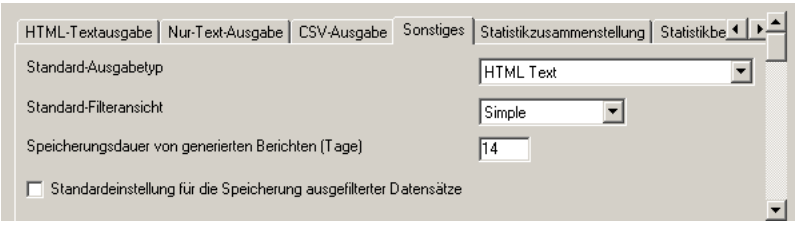
In der einfachen Filteransicht werden die Ausdrücke in einer Tabelle angezeigt. Diese Ansicht wird für Benutzer empfohlen, die über keine umfassenden SQL-Kenntnisse (Structured Query Language) verfügen. In der erweiterten Ansicht wird eine Filterstruktur zum Anzeigen der Filterausdrücke angezeigt. Diese Ansicht ist für Benutzer mit fortgeschrittenen SQL-Kenntnissen vorgesehen.

Standardmäßig wird die einfache Ansicht für Filterausdrücke verwendet. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Einstellung zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Sonstiges**.

3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

Abbildung 17-5: *Unterregisterkarte „Sonstiges“ auf der Registerkarte „Berichtserstellung“*



   - **Standard-Filteransicht:** Wählen Sie in der Liste **Standard-Filteransicht** die Option **Advanced**, um standardmäßig die erweiterte Filteransicht zu verwenden.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.6.0 Festlegen des Aufbewahrungszeitraums für archivierte Berichte

NVBU bewahrt eine Kopie der zum Generieren eines Berichts verwendeten Daten auf, damit Sie die archivierten Daten erneut mit neuen Einstellungen und Filtern analysieren können. Standardmäßig werden die archivierten Daten 14 Tage aufbewahrt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Aufbewahrungszeitraum für archivierte Daten zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Sonstiges**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Speicherungsdauer von generierten Berichten:** Der Aufbewahrungszeitraum für archivierte Berichte beträgt standardmäßig 14 Tage. Um ihn zu ändern, geben Sie einen neuen Aufbewahrungszeitraum ein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.7.0 Aufbewahrung ausgefilterter Datensätze für alle Berichte

NVBU bewahrt eine Kopie der zum Generieren eines Berichts verwendeten Daten auf, damit Sie die archivierten Daten erneut mit neuen Einstellungen und Filtern analysieren können. Standardmäßig werden die Daten, die aufgrund einer Filterbedingung ausgeschlossen wurden, nicht gespeichert. Mit der Option für die Aufbewahrung ausgefilterter Datensätze können Sie steuern, ob ausgeschlossene

Daten für einen archivierten Bericht gespeichert werden sollen. Standardmäßig ist diese Option nicht aktiviert. Sie können sie entweder für jeden Bericht einzeln auswählen oder global für alle Berichte aktivieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Option für die Aufbewahrung ausgefilterter Datensätze global zu aktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Sonstiges**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Standardeinstellung für die Speicherung ausgefilterter Datensätze:** Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um ausgeschlossene Daten für alle Berichte automatisch zu speichern.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.8.0 Anpassen des Statistics Managers

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Standardverhalten und die Eigenschaften des Statistics Managers zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Statistikzusammenstellung**.
3. Legen Sie die folgenden Parameter fest:

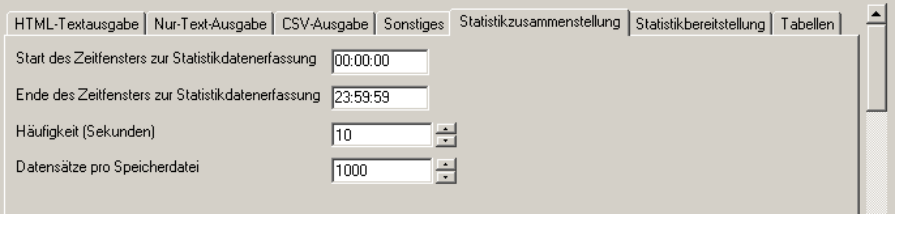


Abbildung 17-6: *Unterregisterkarte „Statistikzusammenstellung“ auf der Registerkarte „Berichtserstellung“*

- **Zeitfenster zur Statistikdatenerfassung:** Der Statistics Manager-Prozess erfasst standardmäßig 24 Stunden lang Statistikdaten: von 00:00:00 bis 23:59:59 Uhr. Legen Sie die folgenden Parameter fest, um die Statistikdatenerfassung auf bestimmte Tageszeiten zu begrenzen:
  - **Start des Zeitfensters zur Statistikdatenerfassung:** Geben Sie in dieses Feld die Startzeit ein.
  - **Ende des Zeitfensters zur Statistikdatenerfassung:** Geben Sie in dieses Feld die Endzeit ein.

  Geben Sie die Zeit im Format HH:MM:SS ein. Beachten Sie, dass eine Sitzung maximal 24 Stunden dauern kann. Sie kann einen Kalendertag

dauern oder bis in den nächsten Tag reichen. Wenn Sie beispielsweise 10:00:00 als Startzeit und 7:00:00 als Endzeit festlegen, beginnt die Sitzung um 10:00 Uhr am aktuellen Tag und endet um 7:00 Uhr am nächsten Tag.

- **Häufigkeit:** Geben Sie die Abfragehäufigkeit für den Statistics Manager ein. Dieser Parameter wird in Sekunden angegeben. Der Standardwert für den Parameter beträgt 10 Sekunden.
- **Datensätze pro Speicherdatei:** Geben Sie die maximale Anzahl der Statistikdatensätze pro Datei an. Der Statistics Manager schließt die aktuelle Datei und legt eine neue Datei an, wenn die Höchstanzahl erreicht ist. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 1000 Datensätze.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.9.0 Konfigurieren der Statistikerfassung und der Übertragungsparameter

Die Statistikerfassung ist standardmäßig auf allen NVBU-Clients aktiviert. Sie können diese Aktivität auf einem NVBU-Client über den Konfigurator deaktivieren. Beachten Sie dabei, dass die Berichte zu Laufwerksleistung, Ereignisverlauf, Medienanforderungen und andere vom Statistics Manager erfasste Daten ungenau sind, wenn Sie die Statistikerfassung deaktivieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Statistikerfassung auf einem NVBU-Client zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Statistikbereitstellung**.
3. Legen Sie die folgenden Parameter fest:

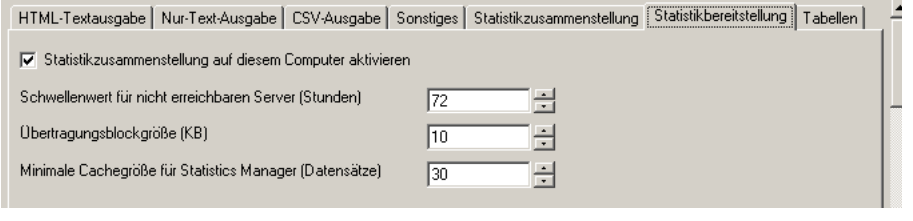


Abbildung 17-7: *Unterregisterkarte „Statistikbereitstellung“ auf der Registerkarte „Berichtserstellung“*

- **Schwellenwert für nicht erreichbaren Server:** Geben Sie ein, wie lange der Statistics Manager die für den Reports Database Manager erfassten Daten auf dem NVBU-Server aufbewahrt. Der Schwellenwert wird in Stunden angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt

72 Stunden. Wenn der Reports Database Manager innerhalb dieser Zeit keine Daten abruft, wird eine Warnmeldung protokolliert, und Folgendes geschieht:

- Der Statistics Manager ignoriert alle Dateien, die nicht in die Berichtsdatenbank übertragen wurden.
- Der Statistics Manager speichert keine Dateien, bis der Reports Database Manager den Kontakt wiederherstellt.

- **Übertragungsblockgröße:** Geben Sie die Blockgröße für die Übertragung von durch den Statistics Manager erfassten Daten an. Die Blockgröße wird in KB angegeben. Der Standardwert für diesen Parameter beträgt 10 KB.
- **Minimale Cachegröße für Statistics Manager:** Geben Sie den Mindestcache für den Statistics Manager ein. Dieser Parameter wird als Anzahl an Datensätzen angegeben. Der Standardwert beträgt 30 Datensätze.

4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.10.0 Deaktivieren der Statistikerfassung auf einem NVBU-Client

Die Statistikerfassung ist standardmäßig auf allen NVBU-Clients aktiviert. Sie können diese Aktivität auf einem NVBU-Client über den Konfigurator deaktivieren. Beachten Sie dabei, dass die Berichte zu Laufwerksleistung, Ereignisverlauf, Medienanforderungen und andere vom Statistics Manager erfasste Daten ungenau sind, wenn Sie die Statistikerfassung deaktivieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Statistikerfassung auf einem NVBU-Client zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Statistikbereitstellung**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Statistikzusammenstellung auf diesem Computer aktivieren:** Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.11.0 Erstellen benutzerdefinierter Bereinigungsrichtlinien

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie benutzerdefinierte Richtlinien zum Bereinigen der Berichtsdatenbanken und -tabellen erstellt werden können. Die Informationen in diesem Abschnitt sind wie folgt gegliedert:

- Erstellen einer globalen Richtlinie für das Bereinigen der Berichtsdatenbank
- Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Berichtstabellen
- Deaktivieren der globalen Bereinigungsrichtlinie für die Berichtsdatenbank
- Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungsrichtlinie für die Default-Tabelle
- Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungsrichtlinie für die Berichtstabellen
- Anwenden einer globalen Bereinigungsrichtlinie auf einzelne Berichtstabellen

17.11.1 Erstellen einer globalen Richtlinie für das Bereinigen der Berichtsdatenbank

Der Reports Database Manager verwendet eine globale Bereinigungsrichtlinie, um alte Datensätze aus der Datenbank zu löschen. Die globale Richtlinie wird für alle Tabellen in der Datenbank verwendet. Gemäß dieser Richtlinie löscht der Reports Database Manager alle Datensätze, die älter als 31 Tage sind. Dieses Verhalten können Sie mit einer der folgenden globalen Richtlinien überschreiben:

- **Richtlinie zur altersbasierten Bereinigung:** Wählen Sie diese Richtlinie aus, um Datensätze zu löschen, die älter als eine bestimmte Anzahl an Tagen sind.
- **Richtlinie zur größenbasierten Bereinigung:** Wählen Sie diese Richtlinie aus, um Datensätze zu löschen, wenn die Berichtstabelle eine bestimmte Größe überschreitet.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine benutzerdefinierte globale Richtlinie für das Bereinigen der Berichtsdatenbanken zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Tabellen**.
3. Wählen Sie eine der folgenden Methoden zum Löschen alter Datensätze aus:

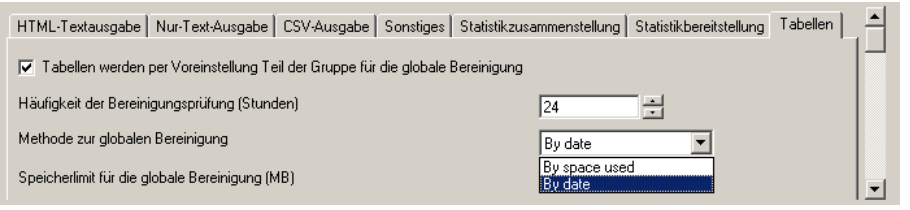


Abbildung 17-8: *Parameter zum Erstellen einer benutzerdefinierten globalen Bereinigungsrichtlinie*

a. **Richtlinie zur altersbasierten Bereinigung:** Legen Sie die folgenden Parameter fest, um eine Bereinigungsrichtlinie abhängig vom Datensatzalter zu erstellen:
   1. Wählen Sie in der Liste **Methode zur globalen Bereinigung** die Option **By date**.
   2. Geben Sie im Feld **Zeitlimit für die globale Bereinigung** das maximale Alter von Datensätzen an. Das Datensatzalter wird in Tagen angegeben. Das Standard-Datensatzalter beträgt 31 Tage.

b. **Richtlinie zur größenbasierten Bereinigung:** Legen Sie die folgenden Parameter fest, um eine Bereinigungsrichtlinie abhängig von der Tabellengröße zu erstellen:
   1. Wählen Sie in der Liste **Methode zur globalen Bereinigung** die Option **By space used**.
   2. Wählen Sie im Feld **Speicherlimit für die globale Bereinigung** die maximale Dateigröße für die Berichtstabellen aus. Die Dateigröße wird in MB angegeben. Die Standard-Dateigröße für Berichtstabellen beträgt 50 MB.

4. Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 24 Stunden. Informationen zum Ändern dieses Zeitplans finden Sie unter *Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Berichtstabellen* auf Seite 134.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.11.2 Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Berichtstabellen

Der Reports Database Manager führt alle 24 Stunden eine Bereinigungsprüfung durch und löscht alle Datensätze, die der Bereinigungsbedingung entsprechen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Intervall für Bereinigungsprüfungen zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Tabellen**.

3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Häufigkeit der Bereinigungsprüfung:** Wählen Sie das Zeitintervall zwischen zwei Bereinigungen aus. Das Bereinigungsintervall wird in Stunden angegeben.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.11.3 Deaktivieren der globalen Bereinigungsrichtlinie für die Berichtsdatenbank

Die globale Bereinigungsrichtlinie wird standardmäßig für alle Tabellen in der Berichtsdatenbank verwendet. Sie können dieses Verhalten jedoch für einzelne Tabellen mit tabellenspezifischen Bereinigungsrichtlinien überschreiben. Die tabellenspezifischen Richtlinien werden nur verwendet, wenn Sie die globale Richtlinie auf Datenbankebene deaktivieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die globale Bereinigungsrichtlinie auf Datenbankebene zu deaktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Tabellen**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Tabellen werden per Voreinstellung Teil der Gruppe für die globale Bereinigung:** Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.11.4 Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungsrichtlinie für die Default-Tabelle

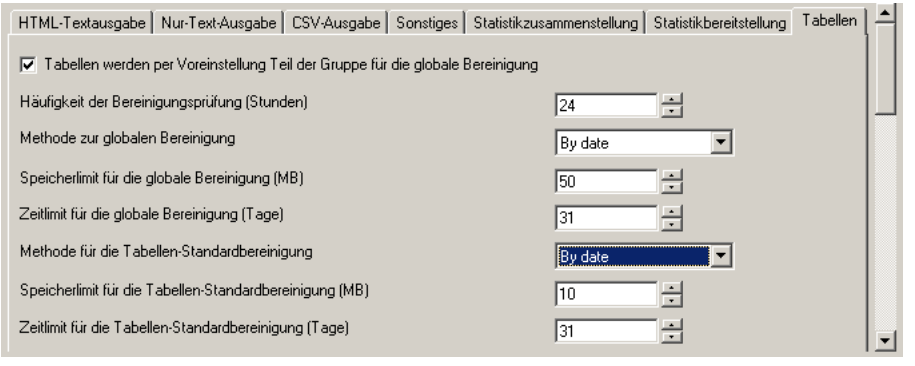
Die **Default**-Tabelle wird durch die benutzerdefinierten Berichte erstellt und zur Berichtsdatenbank hinzugefügt. Der Reports Database Manager verwendet für diese Tabelle standardmäßig die globale Bereinigungsrichtlinie. Sie können die globale Richtlinie jedoch durch eine der folgenden tabellenspezifischen Richtlinien für das Bereinigen der **Default**-Tabelle ersetzen:

- **Richtlinie zur altersbasierten Bereinigung:** Wählen Sie diese Richtlinie aus, um Datensätze zu löschen, die älter als eine bestimmte Anzahl an Tagen sind.
- **Richtlinie zur größenbasierten Bereinigung:** Wählen Sie diese Richtlinie aus, um Datensätze zu löschen, wenn die default-Tabelle eine bestimmte Größe überschreitet.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine tabellenspezifische Bereinigungsrichtlinie für die **default**-Tabelle zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Tabellen**.
3. Deaktivieren Sie die globale Bereinigungsrichtlinie auf Datenbankebene. Informationen hierzu finden Sie unter *Deaktivieren der globalen Bereinigungsrichtlinie für die Berichtsdatenbank* auf Seite 135.
4. Wählen Sie eine der folgenden Methoden zum Löschen alter Datensätze aus:

Abbildung 17-9: *Parameter für das Erstellen einer benutzerdefinierten Bereinigungsrichtlinie für die Standardtabelle*



   a. **Richtlinie zur altersbasierten Bereinigung:** Legen Sie die folgenden Parameter fest, um eine Bereinigungsrichtlinie abhängig vom Datensatzalter zu erstellen:
      1. Wählen Sie in der Liste **Methode für die Tabellen-Standardbereinigung** die Option **By date**.
      2. Geben Sie im Feld **Zeitlimit für die Tabellen-Standardbereinigung** das maximale Alter von Datensätzen an. Das Datensatzalter wird in Tagen angegeben. Das Standard-Datensatzalter beträgt 31 Tage.
   b. **Richtlinie zur größenbasierten Bereinigung:** Legen Sie die folgenden Parameter fest, um eine Bereinigungsrichtlinie abhängig von der Tabellengröße zu erstellen:
      1. Wählen Sie in der Liste **Methode für die Tabellen-Standardbereinigung** die Option **By space used**.
      2. Wählen Sie im Feld **Speicherlimit für die Tabellen-Standardbereinigung** die maximale Dateigröße für die Berichtstabellen aus. Die Dateigröße wird in MB angegeben. Die Standard-Dateigröße für Berichtstabellen beträgt 10 MB.

5. Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 24 Stunden. Informationen zum Ändern dieses Zeitplans finden Sie unter *Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Berichtstabellen* auf Seite 134.
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.11.5 Erstellen einer tabellenspezifischen Bereinigungsrichtlinie für die Berichtstabellen

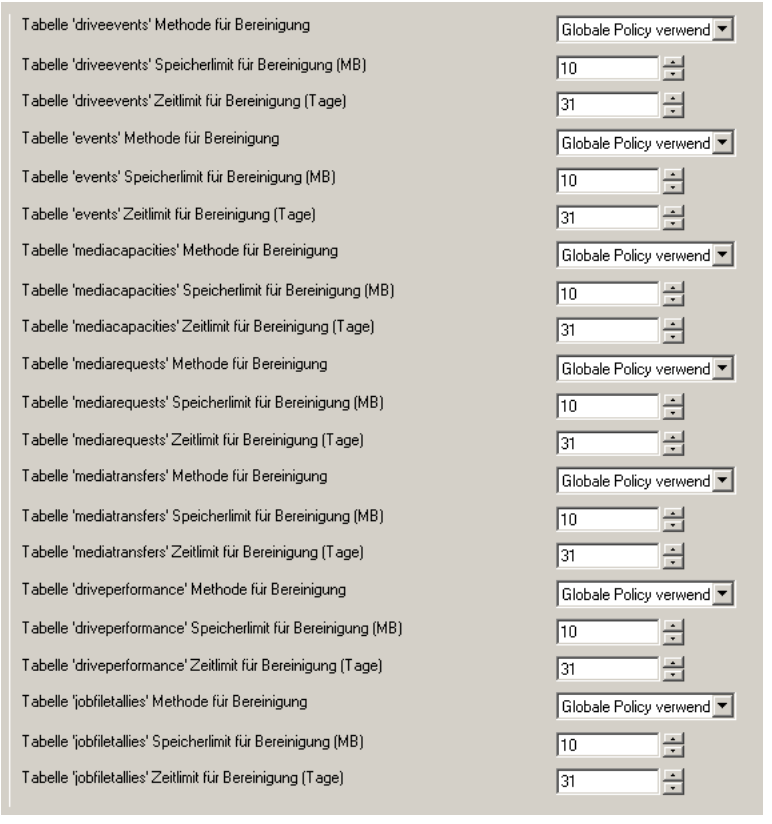
Der Reports Database Manager verwendet für alle Berichtstabellen standardmäßig die globale Bereinigungsrichtlinie. Sie können jedoch die globale Richtlinie durch eine der folgenden tabellenspezifischen Richtlinien für das Bereinigen einzelner Berichtstabellen ersetzen:

- **Richtlinie zur altersbasierten Bereinigung:** Wählen Sie diese Richtlinie aus, um Datensätze zu löschen, die älter als eine bestimmte Anzahl an Tagen sind.
- **Richtlinie zur größenbasierten Bereinigung:** Wählen Sie diese Richtlinie aus, um Datensätze zu löschen, wenn die Berichtstabelle eine bestimmte Größe überschreitet.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine tabellenspezifische Bereinigungsrichtlinie für einzelne Berichtstabellen zu erstellen:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Tabellen**.
3. Deaktivieren Sie die globale Bereinigungsrichtlinie auf Datenbankebene. Informationen hierzu finden Sie unter *Deaktivieren der globalen Bereinigungsrichtlinie für die Berichtsdatenbank* auf Seite 135.
4. Wählen Sie eine der folgenden Methoden zum Löschen alter Datensätze aus:

Abbildung 7-10: *Parameter für das Erstellen einer benutzerdefinierten Bereinigungsrichtlinie für einzelne Tabellen*



a. **Richtlinie zur altersbasierten Bereinigung:** Legen Sie die folgenden Parameter fest, um eine Bereinigungsrichtlinie abhängig vom Datensatzalter zu erstellen:

   1. Wählen Sie in der Liste **Bereinigungsmethode für die Tabelle '<Tabellenname>'** die Option **By date**.
   2. Geben Sie im Feld **Zeitlimit für die Bereinigung der Tabelle '<Tabellenname>'** das maximale Alter von Datensätzen an. Das Datensatzalter wird in Tagen angegeben. Das Standard-Datensatzalter beträgt 31 Tage.

   Die tabellenspezifischen Richtlinien können für die folgenden Tabellen erstellt werden:

   - Events
   - Mediacapacities
   - Mediarequests
   - Mediatransfers
   - Driveevents

- Driveperformance
- Jobfiletallies

Legen Sie je nach Tabelle, für die Sie die Bereinigungsrichtlinie erstellen, die entsprechenden Parameter in Schritt 1 und 2 fest.

b. **Richtlinie zur größenbasierten Bereinigung:** Legen Sie die folgenden Parameter fest, um eine Bereinigungsrichtlinie abhängig von der Tabellengröße zu erstellen:

1. Wählen Sie in der Liste **Bereinigungsmethode für die Tabelle '<Tabellenname>'** die Option **By space used**.
2. Geben Sie im Feld **Speicherlimit für die Bereinigung der Tabelle '<Tabellenname>'** die maximale Dateigröße für die Berichtstabellen an. Die Dateigröße wird in MB angegeben. Die Standard-Dateigröße für Berichtstabellen beträgt 10 MB.

Die tabellenspezifischen Richtlinien können für die folgenden Tabellen erstellt werden:

- Events
- Mediacapacities
- Mediarequests
- Mediatransfers
- Driveevents
- Driveperformance
- Jobfiletallies

Legen Sie je nach Tabelle, für die Sie die Bereinigungsrichtlinie erstellen, die entsprechenden Parameter in Schritt 1 und 2 fest.

5. Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 24 Stunden. Informationen zum Ändern dieses Zeitplans finden Sie unter *Erstellen eines benutzerdefinierten Zeitplans für das Bereinigen von Berichtstabellen* auf Seite 134.
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.11.6 Anwenden einer globalen Bereinigungsrichtlinie auf einzelne Berichtstabellen

Mit NVBU können Sie tabellenspezifische Bereinigungsrichtlinien für eine oder mehrere Tabellen erstellen und weiterhin die globale Richtlinie für andere Tabellen in der Berichtsdatenbank verwenden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die globale Richtlinie für eine einzelne Tabelle zu übernehmen, wenn sie auf Datenbankebene deaktiviert ist:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Berichtserstellung**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Tabellen**.
3. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Bereinigungsmethode für die Tabelle '<Tabellenname>':** Wählen Sie in der Liste **Bereinigungsmethode für die Tabelle '<Tabellenname>'** die Option **Use global policy**.

     Die globale Richtlinie kann für die folgenden Tabellen verwendet werden:
     - Events
     - Mediacapacities
     - Mediarequests
     - Mediatransfers
     - Driveevents
     - Driveperformance
     - Jobfiletallies

     Legen Sie je nach Berichtstabelle, für die Sie die globale Richtlinie verwenden möchten, den entsprechenden Parameter fest.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

17.12.0 Konfigurieren eines Standardbrowsers unter Linux/UNIX

Auf Linux- und UNIX-Plattformen müssen Sie einen Standardbrowser festlegen, um die HTML-Berichte anzeigen zu können. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **GUI**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Browser**.
3. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   - **UNIX-Standard-Webbrowser:** Geben Sie den vollständigen Dateipfad für den Browser ein (z. B. /usr/bin/mozilla, /usr/bin/firefox).
   - **UNIX-Browser-Schalter:** Geben Sie alle gewünschten Befehlszeilen-optionen ein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 18: Konfigurieren der Spracheinstellungen für NVBU

- Ändern der Gebietsschemaeinstellung
- Korrigieren von Änderungen des Gebietsschemas
- Deaktivieren von Änderungen des Gebietsschemas nach der Installation
- Konfigurieren der Anzeigeeigenschaften für lokalisierte Versionen
  - Ändern der Schriftgröße für die NVBU-Konsole
  - Ändern des Datumsformats

18.1.0 Ändern der Gebietsschemaeinstellung

NVBU ist in den folgenden sieben lokalisierten Versionen verfügbar:

- vereinfachtes Chinesisch
- traditionelles Chinesisch
- Englisch
- Französisch
- Deutsch
- Japanisch
- Koreanisch

Wenn Sie eine lokalisierte Version der Software verwenden möchten, können Sie bei der Installation die Sprache auswählen oder später mithilfe des Konfigurators die Spracheinstellungen ändern. Die Einstellung des Gebietsschemas für NVBU hängt von der Gebietsschemaeinstellung des Betriebssystems ab.

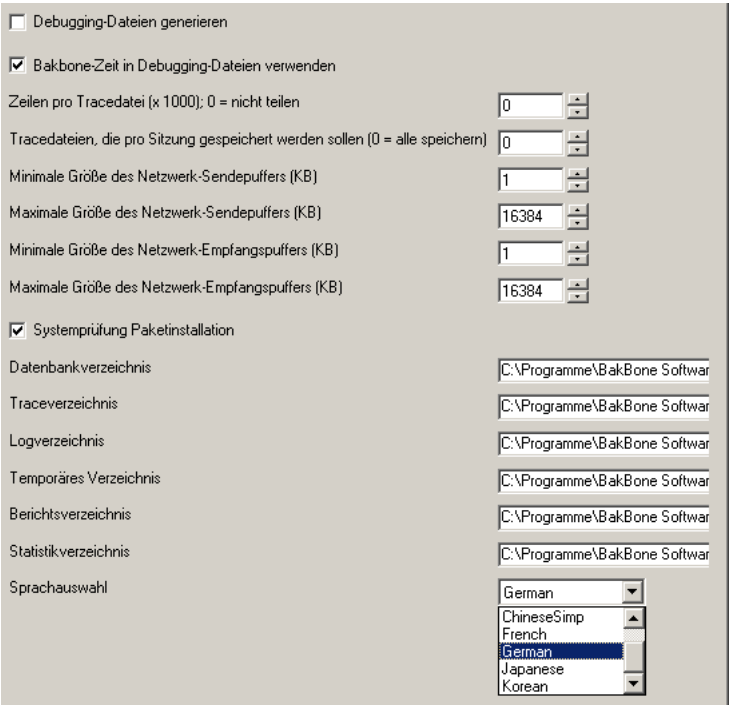
Hinweis: Der NVBU-Dienst muss neu gestartet werden, um Änderungen der Gebietsschemaeinstellungen zu übernehmen.

So ändern Sie die Gebietsschemaeinstellung für NVBU

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Allgemein**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:

Hinweis: Vergewissern Sie sich, bevor Sie fortfahren, dass das Kontrollkästchen **Gebietsschema der GUI kann gewechselt werden** auf der Unterregisterkarte **Sprache > Gebietsschema** aktiviert ist.

Abbildung 18-1: *Liste „Sprachauswahl“ auf der Registerkarte „Allgemein“*



- **Sprachauswahl:** Wählen Sie unten im Fenster aus der Liste **Sprachauswahl** die bevorzugte Sprache für NVBU aus.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

18.2.0 Korrigieren von Änderungen des Gebietsschemas

Sie können das Txtconfig-Tool von NVBU verwenden, um die Änderungen zu korrigieren, wenn Sie in der Liste Sprachauswahl ein falsches Gebietsschema ausgewählt haben. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das richtige Gebietsschema festzulegen:

1. Wechseln Sie in der Eingabeaufforderung in das Verzeichnis **...\bin** (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht).

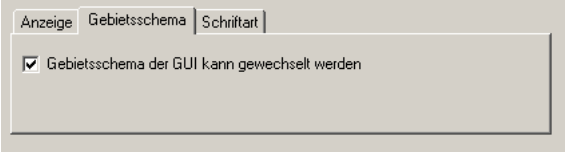
2. Geben Sie **txtconfig** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
3. Geben Sie **p** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie die Ziffer der Seite **Allgemein (6)** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
5. Geben Sie die Ziffer der Option **Sprachauswahl (17)** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
6. Geben Sie die Ziffer der bevorzugten Sprache ein (z. B. **5** für Japanisch). Drücken Sie die **Eingabetaste**.
7. Geben Sie **s** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
8. Geben Sie **q** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

18.3.0 Deaktivieren von Änderungen des Gebietsschemas nach der Installation

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um nach der Installation Änderungen am Gebietsschema zu verhindern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Sprache**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Gebietsschema**.
3. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Gebietsschema** den folgenden Parameter:

Abbildung 18-2: *Unterregisterkarte „Gebietsschema“ auf der Registerkarte „Sprache“*



   - **Gebietsschema der GUI kann gewechselt werden:** Klicken Sie hier, um dieses Kontrollkästchen zu deaktivieren.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

18.4.0 Konfigurieren der Anzeigeeigenschaften für lokalisierte Versionen

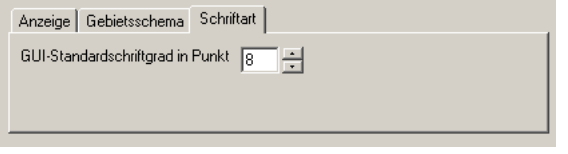
Bei nicht-englischen Versionen können Sie in NVBU die Schriftgröße und das Datumsformat ändern, damit diese den lokalen Einstellungen entsprechen. Die Einstellungen werden im Konfigurator auf der Registerkarte **Sprache** festgelegt.

18.4.1 Ändern der Schriftgröße für die NVBU-Konsole

NVBU verwendet für die Textanzeige in der NVBU-Konsole die Schriftgröße 8. Möglicherweise muss die Schriftgröße in nicht-englischen Versionen vergrößert werden, um die Lesbarkeit zu bessern. Für die japanische NVBU-Version ist beispielsweise Schriftgröße 9 erforderlich. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Schriftgröße für den Text auf der GUI zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Sprache**.
2. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Schriftart** den folgenden Parameter:

Abbildung 18-3: Unterregisterkarte „Schriftart“ auf der Registerkarte „Sprache“



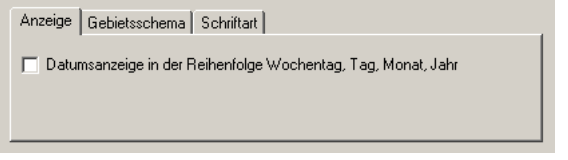
   - **GUI-Standardschriftgrad in Punkt:** Geben Sie gewünschte Schriftgröße für die Sprache von NVBU an.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

18.4.2 Ändern des Datumsformats

Das Standarddatumsformat in NVBU lautet **Wochentag/Tag/Monat/Jahr** und kann in **Jahr/Monat/Datum/Wochentag** geändert werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Standarddatumsformat zu ändern:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Sprache**.
2. Klicken Sie auf die Unterregisterkarte **Anzeige**.
3. Konfigurieren Sie auf der Unterregisterkarte **Anzeige** den folgenden Parameter:

Abbildung 18-4: Unterregisterkarte „Anzeige“ auf der Registerkarte „Sprache“



   - **Datumsanzeige in der Reihenfolge Wochentag, ...:** Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um das Standarddatumsformat in **Jahr/Monat/Tag/Wochentag** zu ändern.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 19:
Einrichten eines BakBone-Zeitservers

- Übersicht über den BakBone-Zeitserver
- Konfigurieren eines alternativen BakBone-Zeitservers

19.1.0 Übersicht über den BakBone-Zeitserver

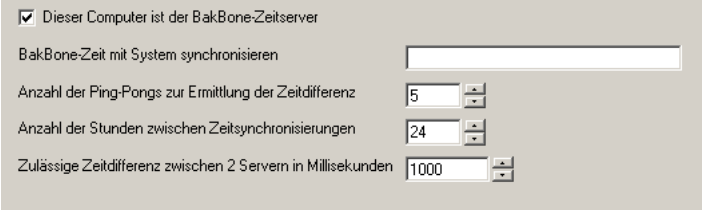
NVBU verwendet einen Zeitserver, den BakBone-Zeitserver, um die Zeit auf dem NVBU-Server und allen Clients innerhalb der Domäne zu synchronisieren. Üblicherweise fungiert der NVBU-Server als BakBone-Zeitserver und die Systemzeit auf diesem Computer ist die BakBone-Zeit. Sie können jedoch jeden anderen NVBU-Computer zum BakBone-Zeitserver machen. NVBU ignoriert die Ortszeit auf den Clients und verwendet für alle zeitabhängigen Vorgänge wie Jobplanung, Berichtserstellung und Tracing die BakBone-Zeit.

19.2.0 Konfigurieren eines alternativen BakBone-Zeitservers

Standardmäßig fungiert der NVBU-Server als BakBone-Zeitserver. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen alternativen NVBU-Computer als BakBone-Zeitserver einzurichten:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Zeitsynchronisierung**.
2. Konfigurieren Sie auf dem NVBU-Server die folgenden Parameter:

Abbildung 19-1: *Registerkarte „Zeitsynchronisierung“*



Hinweis: Der NVBU-Dienst muss neu gestartet werden, um Änderungen an diesen Einstellungen zu übernehmen.

- **Dieser Computer ist der BakBone-Zeitserver:** Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen auf dem NVBU-Server, der standardmäßig als BakBone-Zeitserver dient.

- **BakBone-Zeit mit System synchronisieren:** Geben Sie den NVBU-Server ein, der als Zeitserver fungieren soll.
- **Anzahl der Ping-Pongs zur Ermittlung der Zeitdifferenz:** Geben Sie die Anzahl der Zeitpakete ein, die beim Polling ausgetauscht werden sollen. Der Standardwert beträgt 5.
- **Anzahl der Stunden zwischen Zeitsynchronisierungen:** Geben Sie ein, wie oft der NVBU-Server überprüft, ob er weiterhin mit dem Zeitserver synchronisiert ist. Der Standardwert beträgt 24 Stunden.
- **Zulässige Zeitdifferenz zwischen 2 Servern in Millisekunden:** Geben Sie die zulässige Zeitabweichung an. NVBU lässt standardmäßig eine Abweichung von 1000 Millisekunden zwischen dem NVBU-Server und dem BakBone-Zeitserver zu.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 20:

VERWENDEN DES TRACETOOLS

- Übersicht über Traceprotokolle
  - Traceebenen
  - Datum und Zeit in Tracedateien
- Festlegen von Traceebenen
- Aktivieren der Tracingfunktion
- Deaktivieren der Tracingfunktion
- Aktivieren der zyklischen Protokollierung von Tracemeldungen

20.1.0 Übersicht über Traceprotokolle

Bei Tracing handelt es sich um eine Protokollierungstechnik, bei der Diagnoseinformationen zu Ereignissen und Fehlerzuständen innerhalb des NVBU-Systems erfasst werden. Diese Funktion dient der Unterstützung des Quest Support bei der Problembehebung im System.

Wichtig: Die Tracefunktion darf nur auf Anweisung des Quest Supports verwendet werden.

Standardmäßig ist das Tracing deaktiviert. Wenn Sie Traceprotokolle erstellen möchten, müssen Sie die entsprechenden Traceebenen für verschiedene NVBU-Prozesse festlegen und die Tracefunktion aktivieren. Traceprotokolle werden in das Verzeichnis **...\trace** geschrieben (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht). Informationen zum Verschieben des Traceverzeichnisses finden Sie unter *Verschieben von Protokollen und NVDB-Verzeichnissen* auf Seite 115. NVBU erstellt standardmäßig für jeden Prozess eine einzelne Tracedatei, die größer wird, wenn Tracemeldungen angehängt werden. Die maximale Dateigröße hängt vom verwendeten Betriebs- und Dateisystem ab. Im Konfigurator können Sie dieses Verhalten überschreiben und zyklische Tracingattribute konfigurieren.

20.1.1 Traceebenen

Mit Traceebenen wird festgelegt, welche Ereignis- und Fehlertypen nachverfolgt und welche Detaillierungsebenen in den Traceprotokollen erfasst werden. Die möglichen Traceebenen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Traceebenen	Detaillierungsebene
DEFAULT	Die Traceebene DEFAULT entspricht in NVBU v8.5 und neueren Versionen LIBDEBUG. Bei älteren Versionen als v8.5 entspricht diese Einstellung der Traceebene LIBVERBOSE.
ALWAYS	Verfolgt alle Fehlerzustände
NORMAL	Verfolgt präzise den Ausführungspfad einer Anwendung
VERBOSE	Verfolgt weniger präzise den Ausführungspfad einer Anwendung
LIBNORMAL	Verfolgt präzise die Ausführung der Libraryfunktionen
LIBVERBOSE	Verfolgt weniger präzise die Ausführung der Libraryfunktionen
DEBUG	Verfolgt präzise Debugging-Informationen
LIBDEBUG	Verfolgt weniger präzise Debugging-Informationen

20.1.2 Datum und Zeit in Tracedateien

Für Datums- und Zeitangaben in Traceprotokollen kann entweder der BakBone-Zeit oder die Ortszeit auf dem Client verwendet werden. Die BakBone-Zeit ist die Systemzeit des BakBone-Zeitservers (üblicherweise der NVBU-Server). Sie wird verwendet, um die Uhrzeit auf allen NVBU-Clients innerhalb der Domäne zu synchronisieren. Informationen zur BakBone-Zeit finden Sie unter *Übersicht über den BakBone-Zeitserver* auf Seite 145.

Hinweis: In NVBU wird für Traceprotokolle das Format **hhmmss.mmmmmm** (Stunden, Minuten, Sekunden und Millisekunden) verwendet. Das Aktualisierungsintervall für die Komponente „Millisekunden“ hängt vom Betriebssystem ab.

Das Kontrollkästchen **Bakbone-Zeit in Debugging-Dateien verwenden** auf der Registerkarte **Allgemein** des Konfigurators ist standardmäßig ausgewählt, damit alle Daten und Uhrzeiten in den Traceprotokollen der BakBone-Zeit entsprechen. Somit können die Tracingergebnisse mehrerer Clients einfacher verglichen und analysiert werden. Es wird empfohlen, dieses Kontrollkästchen nicht zu deaktivieren.

20.2.0 Festlegen von Traceebenen

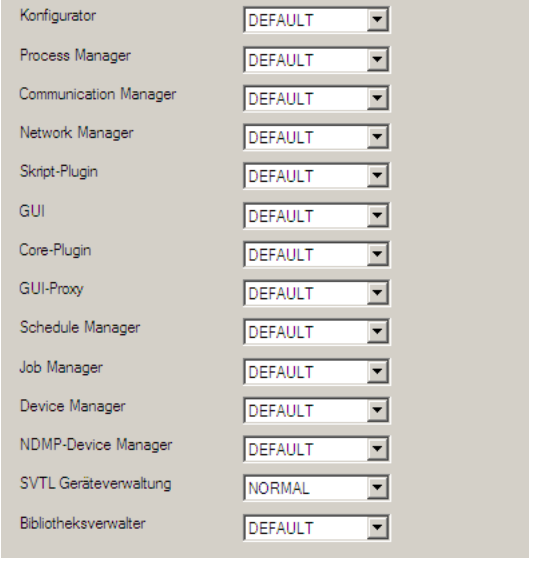
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Traceebenen festzulegen:

Hinweis: Der für Sie zuständige Quest Support-Mitarbeiter kann Ihnen Tipps zum Festlegen von Traceebenen für die verschiedenen NVBU-Vorgänge geben.

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Ablaufverfolgungsebene**. Mit dem Tracingdienstprogramm können Sie Informationen zu den folgenden Vorgängen erfassen:

- Konfigurator
- Process Manager
- Communication Manager
- Network Manager
- Skript-Plugin
- GUI
- Core-Plugin
- GUI-Proxy
- Schedule Manager
- Job Manager
- Device Manager
- NDMP Device Manager
- SVTL Device Manager
- Library Manager
- NDMP Library Manager
- SVTL Library Manager
- ACSLS Library Manager
- Media Manager
- Protokolldaemon
- Datenbankbrowser
- Browser überprüfen
- Doppelt vorhandener Browser
- SysExec-Plugin
- Dienstprogramm-Plugin
- Gerätescan
- Statistics Manager
- Berichtsdatenbank Manager
- Auditor
- SVTL Creator
- CLI-Proxy-Gateway
- Config Manager
- Benachrichtigungs-Plugin
- Reports Producer
- Audit Tool Plugin
- Inkrementelle Backups zusammenführen
- Data Copy
- Disk Device Creator
- Raw-Gerät
- Überprüfungs-Plugin
- Dateisystem
- NetVault-Datenbanken

Abbildung 20-1: *Registerkarte „Ablaufverfolgungsebene“*



Bei der Installation eines optionalen NVBU-Plugins wird automatisch ein neuer Prozess für dieses Plug-in zur Registerkarte **Ablaufverfolgungsebene** hinzugefügt. Mit dem Tracingdienstprogramm können Sie Informationen zu neuen Prozessen ohne zusätzliche Anforderungen erfassen.

2. Für jeden Prozess lautet die Traceebene DEFAULT. Wenn Sie die Traceebene für einen Prozess ändern möchten, wählen Sie aus der Liste die entsprechende Traceebene aus. Die folgenden Traceebenen sind möglich:
   - DEFAULT
   - ALWAYS
   - NORMAL
   - VERBOSE
   - LIBNORMAL
   - LIBVERBOSE
   - DEBUG
   - LIBDEBUG
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Wichtig: Der NVBU-Dienst muss neu gestartet werden, um Änderungen an den Einstellungen der Traceebene zu übernehmen, wenn diese nach Aktivierung der Tracingfunktion vorgenommen wurden.

20.3.0 Aktivieren der Tracingfunktion

Standardmäßig ist das Tracing deaktiviert. Nach Auswahl der Traceebenen müssen Sie es manuell starten. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Tracing zu aktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Allgemein**.

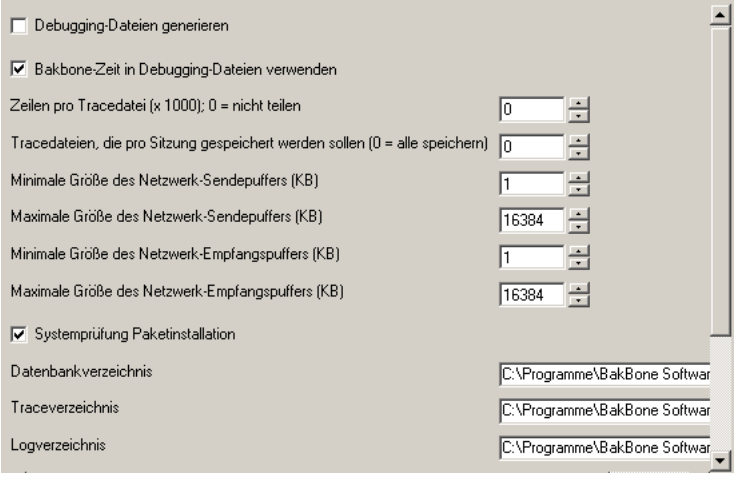


Abbildung 20-2: *Traceeinstellungen in der Registerkarte „Allgemein“*

2. Wählen Sie das Kontrollkästchen **Debugging-Dateien generieren** aus.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.
4. Starten Sie den NVBU-Dienst neu.

20.4.0 Deaktivieren der Tracingfunktion

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Tracing zu deaktivieren, sobald die Traceprotokolle abgerufen wurden:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Allgemein**.
2. Legen Sie den folgenden Parameter fest:
   - **Debugging-Dateien generieren:** Deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.
4. Starten Sie den NVBU-Dienst neu.

20.5.0 Aktivieren der zyklischen Protokollierung von Tracemeldungen

NVBU erstellt standardmäßig für jeden Prozess eine einzelne Tracedatei, die größer wird, wenn Traceprotokolle angehängt werden. Über das zyklische Tracing können Sie die Datei aufsplitten, indem Sie eine maximale Anzahl an Zeilen pro Tracedatei festlegen, und die älteste Datei überschreiben, indem Sie eine maximale Anzahl an aufzubewahrenden Dateien festlegen. Wenn Sie beispielsweise 5000 Zeilen pro Tracedatei festlegen und 5 Tracedateien pro Sitzung aufbewahrt werden sollen, schreibt NVBU 5000 Traceprotokolle in eine Datei und erstellt dann eine neue Datei. Wenn die fünfte Datei gefüllt wurde, überschreibt NVBU die erste Datei. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die zyklische Protokollierung von Tracemeldungen zu aktivieren:

1. Klicken Sie im Konfigurator auf die Registerkarte **Allgemein**.
2. Legen Sie die folgenden Parameter fest:
   - **Zeilen pro Tracedatei:** Mit diesem Parameter werden zwei Eigenschaften von Tracedateien festgelegt:
     - ob das zyklische Tracing aktiviert ist oder nicht

- ❖ die maximale Anzahl an Zeilen pro Tracedatei, wenn das zyklische Tracing aktiviert ist

  Der Standardwert für **Zeilen pro Tracedatei** ist 0 (kein zyklisches Tracing). Wenn Sie das zyklische Tracing aktivieren möchten, geben Sie die maximale Anzahl an Tracezeilen ein, die in jede Datei geschrieben werden können, oder wählen Sie diese aus. Dieser Parameter wird in Tausendern festgelegt. Der größtmögliche Wert ist 32.000. Darüber hinaus müssen Sie den Parameter **Tracedateien, die pro Sitzung gespeichert werden sollen** definieren.

- **Tracedateien, die pro Sitzung gespeichert werden sollen:** Geben Sie die maximale Anzahl an Tracedateien an, die während einer Sitzung erstellt werden können. Eine Sitzung ist so lange gültig, bis der NVBU-Dienst nächstes Mal neu gestartet wird. Der höchste Wert für diesen Parameter ist 1.000. Wenn das zyklische Tracing aktiviert wird, schreibt NVBU Tracemeldungen in die erste Datei. Überschreiten die Daten die zulässige Anzahl an Zeilen, wird die aktuelle Datei geschlossen und eine neue erstellt. An den Dateinamen wird dann eine ganze Zahl angehängt, um darauf hinzuweisen, dass es mehrere Teile gibt. Wenn die letzte Datei voll ist, überschreibt NVBU die erste Datei.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu übernehmen und den Konfigurator zu beenden. Klicken Sie ansonsten auf **Übernehmen**, um die neuen Einstellungen zu übernehmen und den Konfigurator geöffnet zu lassen.

Kapitel 21: Verwenden des Txtconfig-Tools

- Übersicht über Txtconfig
- Starten von Txtconfig
- Anpassen der Standardeinstellungen mit Txtconfig
- Beispiele
  - Anpassen des Auditordaemons für die Protokollierung fehlgeschlagener Benutzeranforderungen
  - Erstellen einer Richtlinie zur größenbasierten Bereinigung von Auditprotokollen
  - Anpassen des Bereinigungszeitplans für Auditprotokolle

21.1.0 Übersicht über Txtconfig

Bei Txtconfig handelt es sich um ein alternatives Konfigurationstool, mit dem NVBU auf Linux/UNIX-Clients angepasst werden kann, die weder eine GUI noch den Remotezugriff auf X Window System (X oder X11) unterstützen. Die ausführbare Datei für Txtconfig heißt **txtconfig** und befindet sich im Verzeichnis **...\bin** (wobei **...** für das NVBU-Installationsverzeichnis steht). Txtconfig kann aus jedem Verzeichnis gestartet werden und erfordert Rootberechtigungen. Verschiedene Einstellungen werden als Konfigurationsseiten dargestellt und ähneln den Optionen im Konfigurator.

21.2.0 Starten von Txtconfig

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Txtconfig zu starten:

1. Starten Sie eine Terminalsitzung.
2. Geben Sie in die Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein, und drücken Sie danach die **Eingabe-** bzw. **Return-Taste**:

   ```
   txtconfig
   ```

Hinweis: Es wird empfohlen, das Terminalfenster anzupassen, indem die Breite auf 100 Zeichen und die Höhe auf 30 Zeichen eingestellt wird, damit die Konfigurationsseiten richtig angezeigt werden.

21.3.0 Anpassen der Standardeinstellungen mit Txtconfig

Nach dem Start von Txtconfig wird die Seite **Machine** mit den Details zum NVBU-Client angezeigt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Konfigurationsoptionen anzuzeigen und die Einstellungen zu ändern:

- Drücken Sie **p**, um das Hauptmenü anzuzeigen.

Abbildung 21-1: *Hauptmenü von Txtconfig*

- Wenn Sie eine Konfigurationsseite öffnen möchten, drücken Sie die entsprechende Ziffer (z. B. 5, 14 oder 20).
- Gehen Sie wie folgt vor, um den Wert für einen Parameter festzulegen oder zu ändern:

Wertetyp	Aktion
Aktivieren/Deaktivieren; Ein/Aus	Wählen Sie einfach die entsprechende Option aus, um den Status zu ändern (wie bei einer Umschalttaste).
Liste (numerisch)	Drücken Sie die entsprechende Nummer und anschließend die **Eingabe-** bzw. **Return-Taste**, um einen Wert aus der Liste auszuwählen.
Numerisch	Geben Sie die erforderliche Nummer ein, und drücken Sie anschließend die **Eingabe-** oder **Return-Taste**.
Zeichenfolge	Geben Sie die erforderlichen Zeichen ein, und drücken Sie anschließend die **Eingabe-** oder **Return-Taste**.

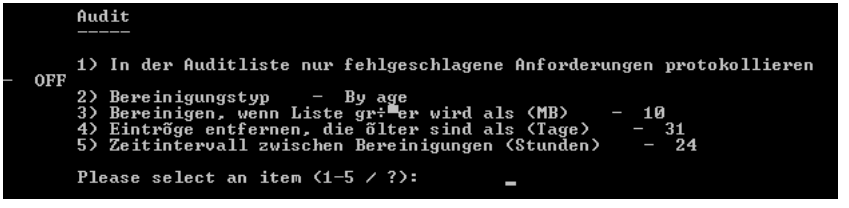
- Drücken Sie **s**, um die Änderungen zu speichern.
- Drücken Sie **q**, um Txtconfig zu schließen.

Hinweis: Informationen zu den verschiedenen Konfigurationseinstellungen finden Sie in den einzelnen Kapiteln dieses Handbuchs.

21.4.0 Beispiele

Die folgenden Beispiele zeigen, wie der Auditordaemon mit Txtconfig angepasst wird.

Abbildung 21-2: *Konfigurationsoptionen für den Auditordaemon*


Audit
1) In der Auditliste nur fehlgeschlagene Anforderungen protokollieren
OFF
2) Bereinigungstyp - By age
3) Bereinigen, wenn Liste größer wird als (MB) - 10
4) Einträge entfernen, die älter sind als (Tage) - 31
5) Zeitintervall zwischen Bereinigungen (Stunden) - 24
Please select an item (1-5 / ?):

21.4.1 Anpassen des Auditordaemons für die Protokollierung fehlgeschlagener Benutzeranforderungen

Der Auditordaemon protokolliert standardmäßig jede Benutzeranforderung, unabhängig davon, ob sie gewährt oder verweigert wurde. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie dieses Verhalten überschreiben und lediglich Auditprotokolle für fehlgeschlagene Benutzeranforderungen erstellen möchten:

1. Starten Sie Txtconfig.
2. Drücken Sie in der Eingabeaufforderung auf der Seite **Machine** die Taste **p**.
3. Drücken Sie in der Eingabeaufforderung im Hauptmenü die **5**.
4. Standardmäßig ist die Option **In der Auditliste nur fehlgeschlagene Anforderungen protokollieren** auf **OFF** gesetzt. Drücken Sie in der Eingabeaufforderung die **1**, um sie zu aktivieren.
5. Drücken Sie **s**, um die neuen Einstellungen für die Konfigurationsdatei zu speichern.

21.4.2 Erstellen einer Richtlinie zur größenbasierten Bereinigung von Auditprotokollen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Richtlinie zur größenbasierten Bereinigung von Auditprotokollen zu erstellen:

1. Starten Sie Txtconfig.
2. Drücken Sie in der Eingabeaufforderung auf der Seite **Machine** die Taste **p**.
3. Drücken Sie in der Eingabeaufforderung im Hauptmenü die **5**.
4. Der Parameter **Bereinigungstyp** ist standardmäßig auf **By age** eingestellt. Drücken Sie auf **2**, um ihn zu ändern.

5. Wenn Sie in der Liste die Option **By size** auswählen möchten, drücken Sie die **2**.
6. Drücken Sie die **3**, um die maximale Dateigröße von Auditprotokollen zu ändern. Geben Sie in der Eingabeaufforderung die Dateigröße in MB ein, und drücken Sie die **Eingabe-** oder **Return-Taste**.
7. Drücken Sie **s**, um die neuen Einstellungen für die Konfigurationsdatei zu speichern.

21.4.3 Anpassen des Bereinigungszeitplans für Auditprotokolle

Die automatische Bereinigung erfolgt standardmäßig alle 24 Stunden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen benutzerdefinierten Zeitplan für das automatische Löschen von Auditprotokollen zu erstellen:

1. Starten Sie Txtconfig.
2. Drücken Sie in der Eingabeaufforderung auf der Seite **Machine** die Taste **p**.
3. Drücken Sie in der Eingabeaufforderung im Hauptmenü die **5**.
4. Drücken Sie die **5**, um den Bereinigungszeitplan zu ändern.
5. Geben Sie in der Eingabeaufforderung das Bereinigungsintervall ein, und drücken Sie die **Eingabe-** oder **Return-Taste**.
6. Drücken Sie **s**, um die neuen Einstellungen für die Konfigurationsdatei zu speichern.